



اردو ماہنامہ

سفر
نئی دہلی

106

2002

نومبر

ISSN-0971-5711

شکر اور
آنکھیں



Rs.15

14 نومبر
عالمی
یومِ ذیابیطیس

سنس سنس سنس

106

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

ترتیب

- 2..... پیغام
- 3..... ڈائجسٹ
- 3..... آپ کی آنکھیں اور دنیا بلیس ڈاکٹر عبد المعز شمس (ڈاکٹر)
- 11..... دانوں کی حفاظت ڈاکٹر مشیخ حسین قادری (ریاض)
- 14..... خود اپنا ویب سائٹ بنانے کا ہنر انجینئر نجم اقبال (مدینہ)
- 18..... آئیے پیدل چلیں زبیر احید (مدینہ)
- 21..... قرآنی آیتیں، عبد الغنی شیخ (مدینہ)
- 23..... سکھور ڈاکٹر لمان (مدینہ)
- 26..... سی۔ ٹی اسکین ڈاکٹر ریمان انصاری (مدینہ)
- 28..... موسموں میں تبدیلی کا سبب اظہار اثر (مدینہ)
- 31..... وجود زن سے ہے کائنات میں رنگ الطاف احمد صوفی (مدینہ)
- 33..... ورم گردہ جلیل ارشد خاں (مدینہ)
- 35..... مولیٰ سے پرہیز کیوں ڈاکٹر رضا بلگرامی (مدینہ)
- 36..... میراث
- 36..... البیرونی رقیہ جعفری (مدینہ)
- 39..... پیش رفت فہیمہ (مدینہ)
- 41..... لائٹ مائوس
- 41..... باب کی کہانی سید اختر علی (مدینہ)
- 43..... حشرات الارض ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی (مدینہ)
- 46..... بول انجینئرنگ کیا ہے نعمت اللہ غوری (مدینہ)
- 47..... آؤنی چھیل شاہن پرویز (مدینہ)
- 48..... یہ انداز سید اختر علی (مدینہ)
- 50..... سوال جواب ادارہ (مدینہ)
- 52..... کلاش

جلد نمبر (9) نومبر 2002 شمارہ نمبر (11)

ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت:	مجلس مشاورت:
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی	ڈاکٹر عبد المعز شمس (ڈاکٹر)
عبد اللہ ولی بخش قادری	ڈاکٹر عابد معز (ریاض)
ڈاکٹر شعیب عبد اللہ	سید شاہد علی (مدینہ)
سہارک کا پڑی (میراشر)	ڈاکٹر نسیم محمد خاں (مدینہ)
عبد اودود انصاری (ملری کال)	ڈاکٹر مسعود اختر (مدینہ)
آقاب احمد	چناب امتیاز صدیقی (مدینہ)

سرورق: چاند پور شرف۔ کپڑے: نعمانی کپیڈریشن، فون: 6926948

قیمت فی شمارہ 15 روپے	برائے غیر ممالک
5 ریال (سعودی)	(دو الٹی ڈاک سے)
5 درہم (ع۔ اے۔ اے)	60 ریال درہم
2 ڈالر (امریکی)	24 ڈالر (امریکی)
1 پاؤنڈ	12 پاؤنڈ
سالانہ: (سادہ ڈاک سے)	اعانت ناموں
150 روپے (افریادی)	3000 روپے
180 روپے (اوریانی)	350 ڈالر (امریکی)
360 روپے (پڈریہ جزی)	200 پاؤنڈ

فون: 692 4366 (رات 10 تا 8 بجے صرف)
ای میل پتہ: parvaiz@ndf.vsnl.net.in
خط و کتابت: 665/12 ڈاک نمبر، نئی دہلی۔ 110025

○ اس ادارے میں سرخ نشین کا مطلب ہے کہ آپ کے سامنے فہم کیا گیا ہے

پیغام

میں ایک عرصہ سے اسلم پر دیز صاحب کی مساعی کو قدر اور احترام کی نگاہ سے دیکھ رہا ہوں۔ انھوں نے یہ ثابت کر دیا کہ ہر فرد میں صلاحیتوں اور امکانات کی ایک دنیا مضمر ہے۔ یہ اس پر منحصر ہے کہ انھیں یکسوئی اور ریاضت کے ذریعہ بروئے کار لاتا ہے یا انھیں بکھر کر مٹ جانے دیتا ہے۔ اردو میں سائنس پر ایک ماہنامہ نکالنا، اسے ایک اچھے معیار پر چلانا اور عام بے حسی کے دور میں اس کے لیے خریدار اور دوساں پیدا کرنا، دراصل جوئے شیر لانا ہے۔ اسلم پر دیز صاحب نے یہ سب کچھ کر دکھایا۔ یہ ان کی لیاقت اور عزم باعزم کا نمایاں ثبوت ہے۔

”سائنس“ نے بہت جلد تخصیص کی دنیا میں قدم رکھ لیا ہے۔ جس کی گواہی وہ خاص نمبر دے رہے ہیں جو اب تک انھوں نے مختلف موضوعات پر نکالے ہیں۔ رسالہ اب اس منزل میں پہنچ گیا ہے جسے پر تو لے سے تشبیہ دی جاتی ہے۔ جب طیارہ ہوا پیمائی پر کمر بستہ ہوتا ہے۔ یہ منزل دراصل سب سے زیادہ نازک اور سب سے زیادہ اہم ہوتی ہے۔ مجھے یقین ہے کہ اگر ان حضرات نے جن کے دل میں اردو کا درد اور سائنس کی قدر ہے، اس نازک موڑ پر فاضل مدیر کو اتنی کمک پہنچا دی، جس کی اس وقت ضرورت ہے تو ان کی مہم خاطر خواہ کامیابی حاصل کر لے گی۔

یہ کہنے کی چنداں ضرورت نہیں کہ اردو والے اور مسلمان دونوں فی زمانہ علوم یا سائنس سے دور دور رہتے ہیں۔ ہر وہ کوشش جو انھیں علوم کے قریب لے جائے اور ان کے نقطہ نظر اور افتاد طبع کو سائنسی طرز فکر سے نزدیک کر دے، داد و انداد کی مستحق ہے۔



سید حامد



آپ کی آنکھیں اور ذیابیطیس

آئیں آپ ان تقریبات اور یادگار دن کی رنگارنگ مفلوں، تقاریر اور تحریر بازی سے ہٹ کر سنجیدگی سے اس مرض کو سمجھنے کی کوشش کریں، اس کے بارے میں واقفیت حاصل کریں۔ یہ عام مفروضہ ہے کہ ذیابیطیس امیروں کی بیماری ہے۔ یہ کچھ حد تک صحیح بھی ہے چونکہ امیر لوگ عیش و عشرت اور آرام طلبی کی زندگی گزارتے ہیں جس کی وجہ سے ان کا وزن بڑھ جاتا ہے اور موٹاپا اس بیماری کو دعوت دینے میں آگے ہے۔ ان کے مقابلے غریب، محنت کش اور مزدور طبقہ جھٹکاٹی کی وجہ سے موٹاپے سے دور رہتا ہے۔ لیکن ایسا نہیں کہ غریبوں کو یہ مرض ہو تائی نہ ہو۔

چاہے غریب ہو یا امیر یہ مرض سب کے لیے ایک سا ہے۔ جس دن سے مرض کی تشخیص ہو جائے یا بند یوں کا سلسلہ شروع ہو جاتا ہے۔ یہ نہ کھاؤ، یہ نہ پیو اور اگر کھاؤ تو یہ احتیاط کرو اور پیو تو اس سے بچو۔ گویا اس کی زندگی ایک نئے اصول کے مطابق شروع ہو جاتی ہے۔ دسترخوان پر عمدہ ملذذ غذائیں مکنی ہوں، مٹھائیوں کی قسمیں مکنی ہوں، مشروب کے انواع و اقسام فرج میں پڑے ہوں مگر سب بیکار۔ کہیں مہمان کی حیثیت سے گئے تو غذا اور مشروب کے سلسلہ میں پرہیز کا اعلان۔ چائے آجائے تو جیب سے سکرین کی ڈبی نکالنا نہ بھولنا۔ کہیں چند روز کے لیے گئے تو انسولین کی مخصوص شیشیاں اور انجکشن لیے پھرنا۔ کتنا بے بس ہو جاتا ہے انسان۔ چند لقموں کے لیے اتنی بڑی سزا۔ غذا وقت سے نہ ملے تو غشی کا آنا۔ باتوں باتوں میں چڑچڑاہٹ اور سب سے اہم یہ کہ ایک انسان کے ذہن کے کسی گوشے میں یہ خیال و قفا قہتا چھتا رہے کہ وہ ایک لاعلاج مرض میں مبتلا ہے اور اسی وقت یہ احساس ہو تا ہے

14 نومبر کی تاریخ کے یاد نہیں رہتی۔ بوڑھے سے زیادہ بچے اس تاریخ سے مانوس ہیں۔ آپ کسی بچے سے پوچھیں جھٹ بول پڑے گا "ہال دیوس" یعنی Children's Day۔ چونکہ اسکولوں، پارکوں، کیونٹی ہال میں بڑے بڑے جلسوں، مسابقوں اور تقاریر کا انعقاد ہوتا ہے۔ بچے خوشیاں مناتے ہیں گویا میلے کا سال ہو تا ہے۔ یہ دن ہال دیوس اس لیے منایا جاتا ہے چونکہ چنڈت جواہر اول نہرو آزاد ہندوستان کے سب سے پہلے وزیر اعظم تھے اور ان کی یوم پیدائش اسی روز ہے۔ ہال دیوس اس لیے کہا گیا چونکہ انھیں بچوں سے بہت پیار تھا۔ یعنی یہ عقیدت کے طور پر منایا جاتا ہے۔ شاید نہرو جی کو بھی یہ معلوم نہ ہو کہ ان کے گزر جانے کے بعد اس دن دو تقریبیں منائی جائیں گی۔ ہندوستان میں بچے ہال دیوس منائیں گے اور پوری دنیا میں عمر رسیدہ عالمی یوم ذیابیطیس منائیں گے۔ جن بچوں نے نہرو جی کو دیکھا وہ بچپن میں ہال دیوس مناتے رہے اور اب عالمی انجمن صحت (WHO) اور بین الاقوامی ذیابیطیس سوسائٹی (IDF) کے ایماء پر ان بچوں میں سے تقریباً 30 ملین صرف ہندوستان میں یہ دن منا رہے ہوں گے۔

1991ء سے اس دن کو عالمی یوم ذیابیطیس سے موسوم کیا گیا ہے اور اس وقت 140 ملکوں کے تقریباً 350 ملین لوگوں کو ساری دنیا میں جوڑنے کا نظم ہوا ہے۔ مریضوں کے علاوہ عوام کے لیے ریڈ یوشوز، کھیلوں کے مقابلے، ٹیبلے کا پروگرام، قواعد، خون کے ٹسٹ کی مہم، اشتہارات و پوسٹرز کا مقابلہ، نمائشیں، سمینار، ورک شاپ اور پریس کانفرنس کا انعقاد ہوتا ہے۔ عوام کو اس بیماری کے سنگین نتائج سے آگاہ کر لیا جاتا ہے اور معلومات فراہم کی جاتی ہیں۔



میں تو یہ مرض نہیں بلا ہے۔ مصیبت ہے اور مرتے دم تک اس سے چھکارا حاصل کرنا ناممکن ہے۔ مرض رک سکتا ہے مگر ختم نہیں ہو سکتا۔

اس کے باوجود جب یہ مرض ہو ہی جائے تو اس کا مقابلہ استقامت کے ساتھ کرنا چاہئے۔ اور مرض جہاں ہے وہیں روکنے کی کوشش کرنی چاہئے۔

کہ واقعی اللہ تعالیٰ اپنے بندوں کو مرض دے کر بھی امتحان لیتا ہے۔ یہ کہنا مناسب ہو گا کہ اس موذی مرض کی نظر میں نہ کسی مذہب، ملت، رنگ و نسل، طبقہ و برادری، فرقہ و سوسائٹی کی تیز ہے بلکہ یہ وہ شیطان ہے جو کبھی بھی کسی پر سوار ہو جائے۔ میری نظر

روزمرہ کے کھانے میں احتیاط برتن۔
ڈاکٹری ہدایت کے مطابق متوازن اور ہلکی غذا لیں۔



کم از کم آدھا گھنٹہ پیدل چلیں یا
ڈاکٹر کے مشورے سے دیگر جسمانی کام کریں



دوائیں پابندی سے لیں



خون شکر پابندی سے چیک کریں
اگر دو تین دن تک مقدار بہت زیادہ یا بہت کم ہو تو
فوراً ڈاکٹر سے رجوع کریں



روزانہ اپنے پیروں کو چیک کریں
اگر کوئی زخم، گاتھ، سوجن، چھالا ہو تو
ڈاکٹر سے رجوع کریں



پابندی سے دانت اور مسوڑھے صاف کریں



سگریٹ بالکل نہ پیئیں



ذیابیطیس

کے

مریضوں

کے لیے

لازمی

احتیاط



سالانہ 7158 روپے خرچ ہوتے ہیں مگر شکر ہے کہ دنیا بھر میں جو اخراجات ہوتے ہیں اس کے مقابلے میں ہندوستان میں علاج قدرے سستا ہے۔

اس سے پہلے کہ ہم عالمی ادارہ صحت اور بین الاقوامی ذیابیطس فیڈریشن کی آواز پر اس کے پیغام تک پہنچیں، بہتر ہے کہ اس موذی مرض پر ایک سرسری نظر ڈالتے چلیں تاکہ بات واضح ہو سکے اور اس مرض کی ریشہ دوانیوں کا جائزہ قریب سے لیا جاسکے۔ ساتھ ساتھ رب کائنات کی خلقت اور جسم کے کل پروژوں کی اہمیت کا اندازہ کر سکیں۔ ہمارے جسم میں جہاں مختلف چھوٹے بڑے اعضاء ہیں وہیں ایک عضو لبلبہ (Pancreas) ہے جس کے ذمہ مختصر مگر اہم ترین کام ہیں جیسے غذا میں موجود کاربوہائیڈریٹ اور پروٹین کے لیے

Pancreatic Juice اور ساتھ ساتھ Insulin جیسے ہارمونوں کی تیاری کا کام بھی ہے۔ انسولین کا کام یہ ہے کہ ہم جو غذا لیتے ہیں اور نتیجے میں جو شکر تیار ہوتی ہے اسے جسم کے استعمال کے لائق بناتا ہے۔ عام حالات میں اوسط وزن رکھنے والے صحت مند انسان کا لبلبہ ایک یونٹ فی گھنٹہ کے حساب سے انسولین کو خون میں داخل کرتا ہے۔ غذا حاصل کرنے کے بعد خون کے گلوکوز میں اضافہ ہوتا ہے اور دوسری طرف انسولین بننا شروع ہو جاتی ہے۔ گلوکوز جسم کے

امریکہ میں 170 ملین یعنی 6.2 فی صد لوگوں کو یہ مرض ہے اور بد قسمتی سے ترقی یافتہ ملک ہونے کے باوجود 59 ملین لوگ نہیں جانتے کہ انھیں ذیابیطس ہے جبکہ وہاں اموات کی چھٹی سب سے بڑی وجہ یہ مرض ہے۔

آسٹریلیا میں ہر 13 واں آدمی ذیابیطس میں مبتلا ہے جن میں سے 7.5 فی صد لوگ اپنے مرض سے ناواقف ہیں۔ کچھ ایسی ہی صورت حال برطانیہ میں بھی ہے مگر ہندوستان

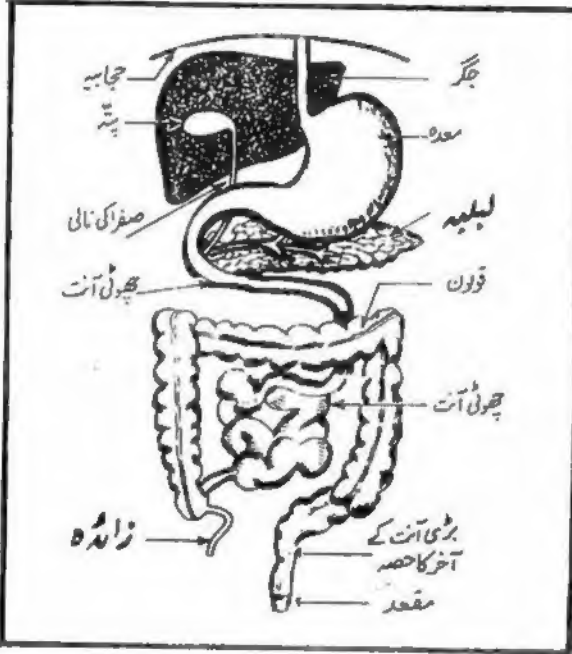
میں صورت حال قدرے مختلف ہے۔ ہر چھٹا آدمی یہاں کا ذیابیطس میں مبتلا ہے اور تقریباً 32 ملین افراد اس موذی مرض کے چنگل میں پھنسے ہیں اور قیاس کیا جاتا ہے کہ 2005 تک یہ تعداد بڑھ کر 57 ملین ہو جائے گی۔

عالمی ادارہ صحت کی ایک رپورٹ کے مطابق اصل وجہ طرز زندگی اور کھانے پینے کی عادتوں میں تبدیلی ہے۔ ہندوستان جیسے ترقی پذیر ملک میں ذیابیطس کے مریضوں میں اضافے کی ایک اور وجہ

یہ ہے کہ لوگ اس مرض سے کم واقف ہیں اور اس کی تشخیص میں کافی دیر لگا دیتے ہیں۔

نیشنل اوپن ذیابیطس کی جانب سے بنگلور، چنئی، ممبئی، حیدر آباد، کوئٹا اور نئی دہلی میں ذیابیطس کے مریضوں کا جائزہ لینے پر 14% مریض ایسے ملے جو بے خبر تھے۔

ذیابیطس پر آنے والے اخراجات سے متعلق لیے جانے والے ایک جائزے سے اس بات کا پتہ چلا ہے کہ ایک مریض پر





ضرورت پڑ سکتی ہے۔ یہ ذیابیطس خموشی سے شروع ہو جاتی ہے۔ اکثر مریض کو پتہ بھی نہیں چلتا اور اتفاقاً کسی دوسرے مرض کے سلسلے میں ڈاکٹروں کے یہاں جانے پر ناگہانی انکشاف ہو جاتا ہے اور اکثر یہ حد سے گزر جاتی ہے تب پتہ چلتا ہے۔

اب تک ہم جانتے رہے ہیں کہ مرض کی وجہ جراثیم ہوتے ہیں مگر یہاں جراثیم سے نہیں بلکہ جسم کے ایک نظام میں رکاوٹ یا تغیر سے مرض پیدا ہوتا ہے لہذا خالق کے سوائے بھلا کون معالج ہو سکتا ہے۔ ہاں چونکہ انسولین ہی اس کا سبب ہے لہذا اس کمی کو پورا کرنے کے لیے گولیاں یا انجکشن کی شکل میں انسولین کا استعمال ایک واحد ذریعہ ہے اکثر ان سارے مصنوعی علاجوں کا بھی اثر نہیں ہوتا اور پھر یہ بھی ہوتا ہے کہ۔

مرض بڑھتا گیا جوں جوں دوا کی

اگر صرف یہی ہوتا کہ خون میں شکر کی زیادتی ہو گئی اور پھر پیشاب میں بھی شکر آنے لگی تو چلنے اسی لحاظ سے سوچا جاتا مگر چونکہ خون کا دوران جسم کے ہر حصے میں ہوتا ہے یہ جہاں جہاں جائے گا اثر انداز ہو گا خواہ وہ گردہ ہو، دل ہو، مغز ہو، چٹھے اور عضلات ہوں حتیٰ کہ آنکھ ہی کیوں نہ ہو۔ رفتہ رفتہ شکر اپنی خراب کاری جسم کے ہر حصے میں شروع کر دیتی ہے اور گویا انسان پر شکر مغلوب ہو جاتی ہے۔ بے چارگی یہ ہے کہ کسی علاج سے اسے ختم بھی نہیں کیا جاسکتا بلکہ اکثر وقت پر تشخیص ہو جائے تو پرہیز اور دواؤں کی پابندی سے محض قابو میں رکھا جاسکتا ہے۔

ذیابیطس کے متعلق دوسری بڑی تشویشناک بات یہ ہے کہ اگر کسی کے گھر میں ذیابیطس کسی کو ہے تو 25 سال کے بعد گھر کے نوجوانوں کے اس میں مبتلا ہونے کا احتمال بڑھ جاتا ہے۔ اس وقت صرف دہلی میں چار ہزار سے پانچ ہزار بچے ذیابیطس میں مبتلا ہیں۔

13 فیصد بچوں کے والدین میں سے کسی ایک کو اگر ذیابیطس ہے تو یہ بچوں میں پائی جاسکتی ہے۔ اگر باپ کو ہے تو 6 فیصد بچوں میں اور ماں کو ہے تو احتمال 2 فیصد بچوں کے شکار ہونے کا ہے۔ اس دور میں تین سال کے بچوں کو بھی اس بیماری میں مبتلا دیکھا

مختلف حصوں میں پہنچنا شروع ہوتا ہے اور انسولین کی مدد سے ذخیرہ ہونے لگتا ہے خاص کر یہ ذخیرہ جگر اور پٹھوں میں ہوتا ہے۔ انسولین بڑی سرعت سے آتی ہے اور کام انجام دینے کے بعد فنا ہو جاتی ہے۔ خون میں انسولین صرف دس منٹ تک موجود ہوتی ہے اگر یہ دیر تک رہ جائے تو آگے انسولین بننے میں رکاوٹ آجائے۔

اگر اس نظام میں کہیں خلل آجائے تو خون میں اور پیشاب میں گلوکوز کی مقدار بڑھنے لگتی ہے اور مرض کی ابتداء بس یہیں ہو جاتی ہے۔

ذیابیطس کی کئی قسمیں ہیں مگر سب سے اہم اور جس کے شکار اکثر لوگ ہوتے ہیں وہ ذیابیطس شکر (Diabetes Mellitus) کہلاتی ہے اور اس کی بھی دو قسمیں ہیں۔

قسم اول (Type-I)

اس قسم کی ذیابیطس کو انسولین منحصر (Insulin Dependant Diabetes Mellitus یا IDDM) کہتے ہیں۔ یہ عام طور پر 30 سال سے کم عمر کے لوگوں میں ہوتی ہے اور ذیابیطس کے تمام مریضوں میں 15% لوگوں کو ہوتی ہے۔ یہاں لبلبہ انسولین نہیں بناتا یا بنا تو Immune system کے اثر سے تباہ ہو جاتا ہے لہذا اس میں مبتلا مریضوں کو علاج میں صرف انسولین پر انحصار کرنا پڑتا ہے۔

قسم دوم (Type-II)

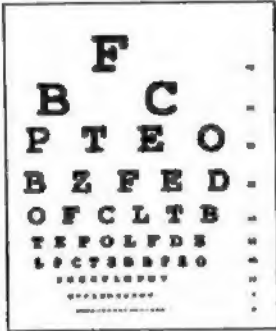
اس قسم کی ذیابیطس کو غیر انسولین منحصر (Non Insulin Dependant Diabetes Mellitus یا NIDDM) کہتے ہیں۔ یہ عام طور پر سن رسیدہ لوگوں میں ہوتی ہے۔ یاورٹے میں چلے آ رہے مرض کے زمرے میں آتی ہے یا زیادہ وزن کے لوگوں میں پائی جاتی ہے۔ یہ تقریباً 85-90% ذیابیطس میں مبتلا مریضوں کو ہوتی ہے۔ وزن زیادہ ہو تو انسولین اپنا کام بخوبی انجام نہیں دے پاتی اور گلوکوز کی مقدار خون میں نارمل نہیں ہو پاتی۔ ایسے مریضوں کو اکثر غذا اور روزانہ کی پابندی، کبھی گولیوں اور بعد میں انسولین کے انجکشن کی



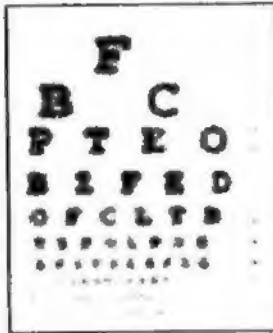
ڈائجسٹ

کرنے میں مدد پہنچاتا ہے۔ اگر اس میں عمر کے یا کسی اور وجہ سے دھندلا پن آجائے تو اسے موتیابند کہتے ہیں۔
 زجاجہ (Vitreous): جلی کے مانند شفاف شے عدسے اور شبکیہ کے درمیان پوری آنکھ کے گولے کے اندر محفوظ ہوتی ہے اور آنکھوں کی گولائی اسی پر منحصر ہے۔
 شبکیہ (Retina): آنکھوں کی داخلی سطح پر کم از کم 2/3 حصوں پر فرش جیسا بچھا ہوا ہے اور روشنی کے لیے بے

گیا ہے۔ اکثر لوگوں کو یہ خیال ہے کہ شیشا کھانے سے ذیابیطس ہو جاتی ہے جبکہ بس فقط یہ دایمہ ہے۔ آج کے بچوں کو موروثی طور پر خطرہ ہے۔ ائم غلم (Junk Food)، موٹاپا، وائرسی بخار، حتیٰ کہ اسکول اور گھروں میں پڑھنے لکھنے کا دباؤ بھی ذیابیطس کا سبب بن سکتا ہے۔
 چونکہ اس سال 14 نومبر کو عالمی یوم ذیابیطس منانے کی تیاریاں چل رہی ہیں اور اس سال کا موضوع (Theme) ہے۔ ”آپ کی آنکھیں اور ذیابیطس“: بصارت نہ کھوئیں خطرہ ہے۔ لہذا موضوع کو سمجھنے کے لیے بہتر ہے کہ آنکھوں کی بناوٹ کو بھی ذہن میں رکھیں تو اس کی پیچیدگیوں کو قریب سے دیکھنے کا موقع ملے گا۔



تاریل بصارت



دھندلی بصارت

اگر ذیابیطس سے آپ کا
 ریتینا متاثر ہو چکا ہے تو
 ممکن ہے آپ کو
 دھندلا نظر آتا ہو

عد حساس ہے چونکہ روشنی کے حساس خلیے روڈاؤر کوئز سے یہ بنا ہوتا ہے۔
 بقعہ (Macula): زردی مائل نقطہ جو شبکیہ کے اوپر ٹھیک قرنیہ اور عدسہ کے پیچھے موجود ہوتا ہے روشنی اسی نقطہ پر منعکس ہوتی ہے۔
 عدس بصری (Optic Disc): آنکھوں کے اعصاب کی یہ واضح جگہ ہے جو محض ایک ٹکڑا (Tablet) جیسی ہے اس کے اندر اعصابی تاروں کے ساتھ ساتھ شریانیں بھی داخل ہوتی ہیں۔ پردے پر پڑنے والے عکس اس راستہ سے خبریں دماغ تک لے جاتے ہیں۔

پتلی (Iris): یہ عام زبان میں پھلی سی کہلاتی ہے اور اس کے رنگ کی وجہ سے آنکھیں کالی بھوری یا نیلی دکھائی دیتی ہیں یہ بالکل جھلی کی مانند پردہ ہوتا ہے۔ بچوں کا ایک گول سوراخ ہوتا ہے جس سے روشنی داخل ہوتی ہے۔
 مردمک یا یو بویہ (Pupil): پتلی کے ٹھیک بیچ میں ایک گول سوراخ جو روشنی کے اثر سے بڑھتا اور کم ہوتا ہے۔
 قرنیہ (Cornea): آنکھ کے سامنے کا حصہ جو صاف و شفاف گھڑی کے شیشے کی مانند ہوتا ہے۔
 عدسہ (Lens): عدسہ شفاف بن کی مانند ٹھیک پھلی کے پیچھے لگا ہوتا ہے اور باہر سے آنے والی شعاعوں کو شبکیہ پر منعکس



کی شدت کی بنا پر دو حصوں میں بانٹا جاتا ہے۔

(الف) پس منظری امراض شبکیہ

:(Back Ground Retinopathy)

شبکیہ میں ہونے والی تبدیلیوں میں یہ سب سے پہلا مرحلہ ہے اور تشخيص کے بعد کم از کم آٹھ سے دس سال کی مدت میں نمودار ہوتا ہے۔ اگرچہ بصارت طبیعی ہوتی ہے اور ایسا کوئی خطرہ نہیں ہوتا۔ اس کے بعد پردے کی ان لطیف شریانوں کی شاخوں میں نقطے کے برابر بھی خون ریزی شروع ہوتی ہے۔ چربی نما افرازات جمع ہونے لگتے ہیں یا غیر طبیعی شریانیں ابھرنے لگتی ہیں تو اندازہ ہوتا ہے کہ شبکیہ کا مرض خطرناک صورت پیدا کر رہا ہے۔ ایسے میں طبیب تشخيص کے بعد کم وقفوں سے مراجع کی تاکید کرتے ہیں تاکہ صورت حال بگڑنے سے پہلے تدارک ہو سکے۔

(ب) Proliferative Retinopathy

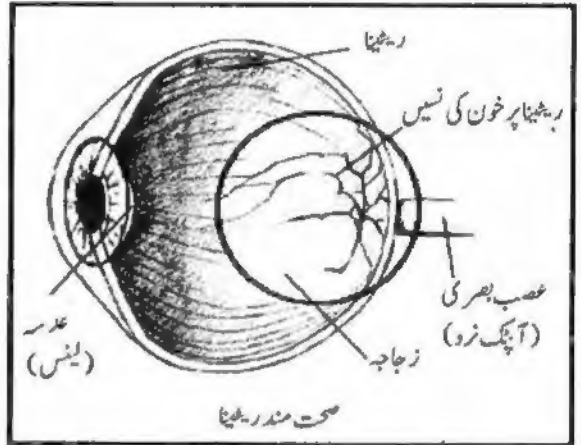
اس مرحلے میں شبکیہ کی شریانوں میں دوران خون بند ہو جاتا ہے اور شبکیہ کی غذا اسیت بند ہو جاتی ہے جس کی بنا پر نئی ضعیف، نازک و نحیف شریانیں بننے لگتی ہیں۔ یا تو یہ شریانیں شبکیہ کے آگے کی سطح پر اور زجاج کی پچھلی سطح پر بنتی ہیں یا کبھی کبھی پٹلی پر بھی نمودار ہو جاتی ہیں۔ یہ شریانیں اتنی لطیف و نازک ہوتی ہیں کہ کسی وقت بھی زجاج میں پھٹ پڑتی ہیں اور تب بصارت کو خطرہ لاحق ہوتا ہے۔ مریضوں کو آنکھ کے سامنے مختلف قسم کی شے گھومتی نظر آتی ہے اور آخر میں چیزیں دھندلی نظر آنے لگتی ہیں اور اکثر دیکھا گیا ہے کہ بصارت بھی جاتی رہتی ہے۔

اگر یہ شریانیں (غیر طبیعی) آنکھوں کی پٹلی (Iris) پر نمودار ہوتی ہیں تو آنکھوں کے پریش (Pressure) کے بڑھنے کا احتمال ہوتا ہے جسے کالا پانی یا گلوکوما کہتے ہیں۔

نئی شریانیں خون ریزی کے بعد لو تھڑے کی شکل اختیار کرتی ہیں اور خشک ہونے لگتی ہیں اور جب خشک ہوتی ہیں تو سکڑنے کی وجہ سے پردے کو اپنی جگہ سے اکھاڑ لیتی ہیں جسے Retinal Detachment کہتے ہیں۔

ذیابیطیسی آنکھوں کے امراض کیا ہیں؟

ذیابیطیس کی وجہ سے آنکھوں میں ہونے والی مختلف قسم کی بیماریوں کو مجموعی طور پر ذیابیطیسی امراض چشم کہتے ہیں جو ناپیدائی پیدا کرتے ہیں جیسے ذیابیطیسی امراض شبکیہ (Diabetic Retinopathy)، موتیا بند (Cataract) اور کالا پانی (Glaucoma)۔



ذیابیطیسی امراض شبکیہ کیا ہے؟

ذیابیطیس کے کسی مریض کو ایک طویل مدت تک خون میں گلوکوز کی مقدار میں کمی نہ آنے پر یا کنٹرول نہ ہونے پر ذیابیطیسی امراض شبکیہ کا احتمال ہوتا ہے۔

ذیابیطیسی آنکھوں کی بیماریوں میں سب سے عام ذیابیطیسی امراض شبکیہ ہے جو کسی ترقی یافتہ ملک میں اندھا پن کا سب سے پہلا سبب ہوتا ہے۔ اس مرض میں شبکیہ کے شریانوں میں تبدیلی پیدا ہوتی ہے۔ شبکیہ (Retina) میں باریک اور لطیف شریانوں کا جال سا بچا ہے جن میں ذیابیطیس کی وجہ سے سوجن آ جاتی ہے اور اکثر یہ پھٹ پڑتی ہیں اور خون ریزی کے سبب پٹائی چلی جاتی ہے۔ بصارت کے لیے صحت مند اور امراض سے پاک شبکیہ چاہئے۔

ذیابیطیس کی وجہ سے شبکیہ میں پیدا ہونے والے مرض کو اس



بوڑھا ہو۔

جو لوگ صرف گولی استعمال کر رہے ہوں۔

جو لوگ صرف غذا سے کنٹرول کرتے ہوں۔

اگر ذیابیطس کافی دن سے ہے اور اب تک کوئی کیفیت یا

آجائز نہیں پائے جا رہے ہیں وہ لوگ بھی خطرے سے دور نہیں۔

ذیابیطسی امراض چشم کی تشخیص کیسے ہوتی ہے؟

ذیابیطس کے سلسلے میں معالج آپ کو آنکھوں کے ڈاکٹر کے

پاس بھیجتے ہیں۔ تو طبیب چشم ایک مخصوص دوا آنکھوں میں

ڈال کر آپ کی پتلی پھیلاتے ہیں اور جب آپ کے پردے کی

جانچ ایک مخصوص آلے سے کرتے ہیں۔

جانچنے کے بعد وہ بتاتے ہیں کہ آپ کا پردہ یا تو نارمل ہے یا

بیماری کی ابتداء ہو چکی ہے۔ اگر بیماری کی ابتداء ہو جاتی ہے تو کم

وقفوں سے بار بار جانچ کی تاکید کرتے ہیں۔

کیا ذیابیطسی امراض شبکیہ کا علاج بھی ہے؟

جی ہاں! آپ کے معالج معائنہ کے بعد لیزر کے استعمال کا ذکر

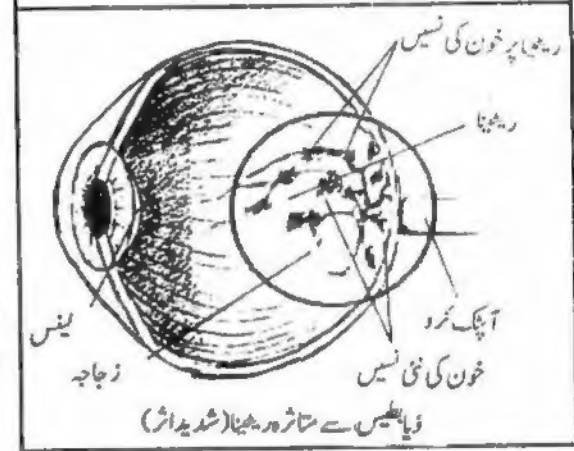
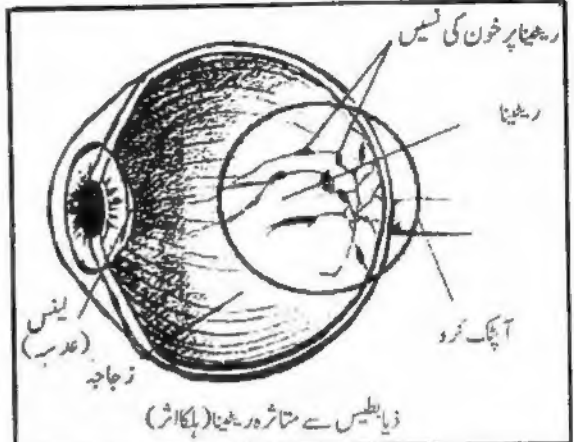
کریں گے جس میں لیزر کی چیز شامیں غیر طبعی اور کمزور اور لطیف

شریانوں پر بھیجی جاتی ہیں جو انھیں تباہ کر دیتی ہیں اور خونریزی کو روک

دیتی ہیں۔ لیزر یہ سمجھیں کہ ویلڈنگ (Welding) کا کام کرتی ہیں لیزر

کی ایجاد کے بعد ایسی بیماریوں 90% فی صد علاج ممکن ہو گیا ہے۔

اگر جتہ (Macula) میں سو جن آگئی ہو تو وہ بھی لیزر سے



کن لوگوں کو ذیابیطسی امراض شبکیہ ہو سکتا ہے؟

جواب تو بالکل سیدھا ہے کہ سارے قسم کے ذیابیطس میں یہ

مرض ہو سکتا ہے مگر یہ بات اعتماد کے ساتھ کہی جاسکتی ہے تقریباً

ذیابیطس میں جتنا نصف لوگوں کو یہ مرض ہو سکتا ہے۔

کوئی بھی انسولین مختصر ذیابیطس کا مریض خواہ وہ جوان ہو یا

دوا کے اثر سے پھلنی
پھیلی ہوئی آنکھ



نارمل آنکھ



ڈائجسٹ

- پابندی سے اور وقفہ وقفہ سے بلڈ پریشر کی بھی جانچ کراتے رہیں۔

کیا مریض یہ محسوس کر سکتا ہے کہ

اس کے شبکیہ پر اثر ہو رہا ہے؟

مندرجہ کیفیات میں سے ایک یا ساری کیفیات کا احساس ہو سکتا ہے۔

- 1- دھندلاہٹن یا چیزیں دو نظر آنے لگیں۔
 - 2- دائرہ یا آنکھوں کی اندر چمک محسوس ہو اور عجیب و غریب اشیاء تیرتی نظر آئیں۔
 - 3- گہرے رنگ کے نقطے تیرتے ہوئے دیکھیں۔
 - 4- آنکھوں میں ہلکا سا دباؤ محسوس کریں۔
- ایسی کیفیات میں ہمیشہ ڈاکٹر سے فوراً رجوع کریں۔ یاد رکھیں ہلکی غذا اور ہاشقت زندگی آپ کو بڑی حد تک ذیابطیس اور اس کے تمام تر خطرات سے بچا سکتی ہے۔

دور کی جاسکتی ہے مگر بینائی اگر جاتی رہی ہے تو واپس آنا ناممکن ہے خواہ لیزر کا استعمال ہو یا نہ ہو یہی وجہ ہے کہ بصارت پر اثر آنے سے قبل تشخیص ہو جائے تو بینائی بچائی جاسکتی ہے۔

کیا ذیابطیس امراض شبکیہ روکے جاسکتے ہیں؟

- نہیں۔ لیکن اگر ذیابطیس کی تشخیص اور کنٹرول ہو تو بدتر حالات سے بچا جاسکتا ہے۔ تحقیق کے مطابق اگر تشخیص صحیح وقت پر ہو جائے اور خون میں شکر کی مقدار پر قابو پایا جائے تو گردہ، اعصاب اور آنکھ پر مزید خرابی سے بچا سکتا ہے۔ لہذا
- ذیابطیس کے مریض کو پابندی سے دائمی علاج کرانا چاہئے۔
 - غذا پر پابندی لازمی ہے۔
 - وزن بڑھنے نہ دیں۔
 - سگار نوشی اور رے نوشی سے پرہیز کریں

Comprehensive, Systematic & Integrated

'IQRA'

Program Of Islamic Education

A Unique Program Produced by
Iqra International Educational Foundation, Chicago (U.S.A)

Designed by Islamic Scholars, Educators of International repute

& Experts In Child Psychology & Curriculum.

Beautiful, attractive & Colorful Books

Covering: Quranic Studies, Hadith, Fiqh, Islamic Akhlaq-o-Adaab (Value Education)

For regular or home based education

For details & introduction of Program in schools/Weekend classes contact:

IQRA' Education Foundation

A-2 Firdaus Apt. 24, Veer Savarkar Marg, Mahim (West), Mumbai-400016

Phone: 4440494 Fax: (022) 4440457

E-Mail: iqraindia@hotmail.com

Visit our Website: www.iqraindia.org





دانتوں کی حفاظت

پاکستان بھی شامل ہے، کے لوگوں کی اکثریت دانتوں کی بیماریوں میں مبتلا ہے۔ مزید یہ کہ صحت دہن و دندان کی یہ صورت حال دیہی علاقوں کے بالمقابل شہری علاقوں میں زیادہ بہتر ہے۔ آج کے سائنسی دور میں جب کہ ہر چیز پر کافی غور و فکر ہوتا ہے مرض کا معقول علاج میسر ہونے کے باوجود صحت دندان کی خستہ حالت قابل غور ہے۔ دراصل اصلی راز ”پرہیز علاج سے بہتر ہے“ میں چھپا ہے۔ سائنس کی ترقی کا دار و مدار چند

بنیادی اصولوں پر ہی ہوتا ہے۔ آئیے ہم کچھ ہمارے ہی اپنے اصولوں کا جائزہ لیتے ہیں اور یہ دیکھنے کی کوشش کرتے ہیں کہ ان میں چھپے کتنے رازوں سے ہم واقف ہیں اور ان سے کہاں تک فائدہ اٹھانے میں کامیاب ہو رہے ہیں۔ ایک بات کا اظہار یہاں ضروری لگتا ہے کہ بذریعہ تحریر

بذرا کوئی نئی چیز پیش کرنا ہرگز مطلوب نہیں ہے بلکہ ہمارے اپنے ہی اصول جو اسلامی تعلیمات کا ایک حصہ ہیں ان کو سائنسی حقائق کے ساتھ قارئین کی خدمت میں پیش کرنا ہے تاکہ ان کی اہمیت کو سمجھا جاسکے اور ان پر پابندی سے عمل آوری کی جاسکے۔

دانتوں کی اور منہ کی صفائی و نگہبانی کے لیے تو تھ پیسٹ اور برش کا استعمال تو گزری صدی عیسوی سے رائج ہوا ہے جس کو غالباً سو سال بھی پورے نہیں ہوئے ہیں۔ نباتاتی چیزوں کا استعمال دانتوں کو صاف کرنے کے لیے اور امراض دندان کے لیے تاریخ میں اور

ایک مشہور قدیم مثل آج بھی رائج ہے ”جب دانت ہوں چنے نہیں اور جب چنے ہوں دانت نہیں“۔ سچ ہے دانتوں کے بغیر انسان کتنا مجبور ہو جاتا ہے۔ مصنوعی دانت چاہے کتنے ہی خوبصورت اور مضبوط کیوں نہ ہوں اصل کی برابری کرنے سے قاصر ہوتے ہیں۔ دانتوں کا غذا چبانے کے علاوہ دوسرا اہم رول ہے وہ انسانی چہرے کو خوبصورتی سے نوازنا بھی ہے۔ اس کے علاوہ ایک اور اہم کام جس سے ہم میں سے اکثر لوگ پوری

طرح واقفیت نہیں رکھتے وہ یہ ہے کہ دانت خصوصاً سامنے والے چار دانت الفاظ کی ادائیگی کے دوران زبان کو ایک خاص زاویہ فراہم کراتے ہیں اور اسی کی مدد سے ہم ہر ایک لفظ کا ٹھیک ٹھیک تلفظ ادا کرنے میں کامیاب ہوتے ہیں۔ ظاہر ہے اتنی بڑی اہمیت کے حامل ان دانتوں کی

صحت سے لاپرواہی کافی پریشانیوں کا باعث ہو سکتی ہے۔ اس میں نہ صرف دانتوں کو تکلیف اور ناقابل برداشت درد کا سامنا ہی نہیں بلکہ دانوں کو نکلوانا بھی شامل ہے۔ بات صرف یہیں ختم نہیں ہوتی بلکہ آگے چل کر سونے بھی کئی خرابیوں کا شکار ہو جاتے ہیں اور یہ سلسلہ بڑھ کر جسم کے مختلف امراض کی جڑ بن جاتا ہے۔

عالمی ادارہ برائے صحت World Health Organization (WHO) جو جینیوا سوئٹزر لینڈ میں واقع ہے، کی ایک رپورٹ (1982) کے مطابق تیسری دنیا کے ممالک جن میں ہندوستان،



وجہ ہے کہ مسواک کو دانتوں میں بیماریاں پیدا کرنے والے مختلف جراثیم مثلاً *Streptococcus Spp*, *Sarcina Lutea*, *Bacillus Pumlis* وغیرہ کے خلاف کافی موثر پایا گیا۔ اس کے علاوہ مسواک میں مسوڑھوں کو سکینہ، صاف کرنے اور، نیچے کی خصوصیات پائی جاتی ہیں۔ جن کو آج کے دور میں جیسا کہ ہم جانتے ہیں نو تھ پیسٹ اور نو تھ برش کے ذریعہ مصنوعی طور پر حاصل کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔

مذکورہ بالا خواص کی وجہ مسواک کی چھال میں پائے جانے والے کیمیائی اجزاء ہیں جو جراثیم کش یا مانع جراثیم خصوصیات کے حامل ہیں۔ ان ہی کی موجودگی مسواک کو ایک انفرادی مقام دلاتی ہے۔ مسواک میں پائے جانے والے کیمیائی اجزاء حسب ذیل ہیں۔

- 1- ٹرائی میتھائل امائن Trimethylamine
- 2- کلورائیڈز Chlorides
- 3- فلورائیڈز Flourides
- 4- گندھک Sulphur
- 5- سلوڈورین Salvadorin
- 6- ٹننن و سپونین Tanins and Saponin
- 7- حیاتین سی Vitamin C

اس کے علاوہ کچھ اور کیمیائی اجزاء جیسے فلیوونائیڈس Fla vonoids، رال (Resins) اسٹیرول (Stereoles) معمولی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

ایک نظر اگر ان کیمیائی اجزاء کے خواص پر ڈالی جائے تو پتہ چلتا ہے کہ ہر ایک جز اپنے اندر زبردست صلاحیت رکھتا ہے جو دانتوں اور مسوڑھوں کے لیے یکساں طور پر مفید اور موثر ہے۔ ان کے متعلق کچھ ضروری معومات پیش کرنا وقت کی ضرورت ہے۔

1- ٹرائی میتھائل امائن نامیاتی کیمیائی جز جس کا نقطہ جوش 4 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ غذا کے ذرات کو پانی، ایتھر اور الکحل میں علیحدہ کر کے تیرنے کے قابل بناتا ہے۔ اس طرح غذا کے ذرات کو منہ میں اور خصوصاً دانتوں کی جبریوں اور درمیانی جگہوں میں جمع ہونے سے روکتا ہے۔ اس کے علاوہ مسواک کے دیگر اجزاء جیسے

آثار قدیمہ میں بھی پایا جاتا ہے۔ لیکن قدرتی برش کے طور پر مسواک کا استعمال ایک بہترین مثال ہے۔ مسواک کے ذریعہ دانتوں کی صفائی اور مجموعی طور پر صحت و دین کا یہ سب سے موثر طریقہ آج سے ڈیڑھ ہزار سال قبل سرور کائنات پیغمبر اسلام نے دنیا کو دیا تھا۔ لیکن افسوس کی بات یہ ہے کہ ہم نے اس کو صحیح ڈھنگ سے نہ تو دنیا کے سامنے رکھا اور نہ ہی ہم لوگ خود اس پر پوری طرح عمل پیرا ہوئے۔ زمانہ قدیم میں استعمال ہونے والی یہ نباتاتی شاخ جدید برش و پیسٹ کی پیش رو سمجھی جاسکتی ہے۔ آج اطباء و ڈاکٹروں کو جدید نو تھ پیسٹ سے جب خاطر خواہ نتائج حاصل کرنے میں پوری کامیابی نہیں مل پاتی تو پھر وہ لوگ نباتاتی اور دیگر قدرتی طریقوں کو آزمانے کی رائے دیتے ہیں۔ اسی لیے آج اس طرح کے کئی نو تھ پیسٹ جیسے ببول (Babool)، نیم (Neem)، مسواک (Miswak)، و جردنتی (Vajra Danti) وغیرہ بازار میں دستیاب ہیں جو اسی بات کی طرف اشارہ کرتے ہیں کہ قدرتی اصول ہی بہتر ہیں۔

مسواک کو اسلامی نقطہ نظر سے ایک اہم اور غیر معمولی مقام حاصل ہے۔ اس کی وجہ صرف ایک مذہبی فعل ہی نہیں بلکہ اس کے گراں قدر دنیوی فوائد بھی ہیں جو وقت کے ساتھ انسان کی فہم کی پروان چڑھتے جا رہے ہیں۔ ان کی جھلک مندرجہ ذیل عبارت میں ملاحظہ فرمائیں۔

عام طور پر برصغیر میں مختلف اقسام کے پیزودوں کی شاخوں کا استعمال دانت صاف کرنے کے لیے کیا جاتا رہا ہے جن میں یہ پودے بڑے مشہور ہیں۔ (1) نیم (Azadirachta Indica) (2) بکان یادریک (Melia Azadirachta) (3) نیکر (Acacia Arabica) (4) پھلانی (Acacia Modesta) (5) کرچ (Pongamia glabra) (6) مسواک یا پیلو (Salvadora Persica) ان تمام پیزوں کی شاخوں کے تقابلی جائزے جس میں خصوصاً ان نباتات میں پائی جانے والی جراثیم کش خصوصیات کا مطالعہ کیا گیا، سے پتہ چلا کہ ان سب شاخوں میں مسواک کی شاخ میں سب سے زیادہ جراثیم کش، مانع جراثیم و ساتھ ہی مانع فتنہ صلاحیت ہوتی ہے۔ یہی



ڈائجسٹ

Enamel کہتے ہیں کی حفاظت کرتا ہے۔

7۔ ان سب کے علاوہ ایک اور اہم جز مسواک میں پایا جاتا ہے وہ وٹامن سی ہے۔ اس کی اہمیت دانتوں اور مسوڑھوں کی حفاظت کے لیے مسلم ہے۔ یہ یوسیدگی و دندان، متورم مسوڑھوں اور اسکر بوط (Scurvy) کے علاج کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

اسے سارے فوائد کے مد نظر اگر یہ کہا جائے کہ مسواک منہ کے لیے ایک مکمل طور پر طبیب کا کام کرتی ہے تو اس میں کوئی مبالغہ آرائی نہیں ہوگی۔ اب ذرا غور فرمائیں کہ اس سے بڑھ کر نعمت ایک سنت رسولؐ میں اور کیا ہو سکتی ہے کہ ایک اہل ایمان آپؐ کی فرمائیں برداری میں دن میں پانچ وقت وضو کرتے وقت اور اسی طرح سونے سے پہلے اور سو کر اٹھنے کے بعد پابندی سے مسواک کرے جو ایک باعث نیکی فعل کے علاوہ منہ کی صحت پوری طرح برقرار رکھنے میں معاون ہے۔

آخر میں ایک اور بات صحت و دندان کے بارے میں گوش گزار کرنا ضروری ہے کہ روزمرہ کی غذا میں دودھ کا استعمال بہت ضروری ہے۔ خاص طور پر بچوں کے لیے۔ تاکہ ان کی نشوونما میں گلنے والی کالشیم کی ضرورت پوری ہو سکے۔ اور یہی وجہ رہی ہوگی کہ بچوں کی ماں کا دودھ کم از کم دو سال تک پلانے کی ترغیب تعلیمات اسلام میں ملتی ہے۔ یاد رہے کہ آج کے نونہل کل کے نوجوان ہیں اور قوم کا مستقبل صحت مند نوجوان کے ہاتھ میں ہی محفوظ رہ سکتا ہے۔

کلورائیڈس کے ساتھ مل کر یہ جز اور بھی موثر ہو جاتا ہے اور ضد جراثیم کا کام کرتا ہے۔ اس طرح نہ صرف دانتوں کی حفاظت کا کام کرتا ہے بلکہ غذا کے ذرات کو مڑنے سے بچانے کی وجہ سے منہ میں پیدا ہونے والی بدبو سے بھی نجات دلاتا ہے۔

2۔ سوڈورین، ٹینین، سیپون وغیرہ جیسے الکالائیڈ کیمیائی اجزاء اپنے جراثیم کش اثرات کے لیے معروف ہیں۔ یہ بھی منہ اور دانتوں کے اطراف جراثیم کے پھیلنے اور بڑھنے میں مانع ثابت ہوتے ہیں۔

3۔ کلورائیڈس اپنی آیونی (Ionic) خصوصیات کی وجہ سے منہ کی اندرونی جھلی کے غلیات اور دیگر ساختوں میں نہ صرف سیال کی مقدار کا توازن برقرار رکھنے کے نظام پر موثر ہوتے ہیں بلکہ کسی وجہ سے منہ کے اندر مسوڑھوں یا دانتوں کے درمیان یا دانتوں کی اندرونی سطحوں (Cavities) میں چھپے جراثیم کو ان کے غلیوں میں سے پلازمہ رطوبت کو ایک مخصوص سرگرمی سے اوسموسس (Osmosis) کہتے ہیں، کی مدد سے باہر نکال کر انھیں ختم کر دیتا ہے۔

4۔ اسی طرح گندھک بھی اپنے جراثیم کش اور تریاتی اثرات کی بدولت منہ میں کسی بھی قسم کے جراثیم کو پھیلنے نہیں دیتی اور منہ کی صحت کو برقرار رکھنے میں ایک اہم کردار ادا کرتی ہے۔

5۔ فلورائیڈس کے فوائد کے بارے میں زیادہ بتانے کی ضرورت نہیں ہے کیونکہ آج کل اکثر و بیشتر نو تھ پیسٹ تیار کرنے والے اس کی خوب تشہیر کرتے ہیں اور اس کو مصنوعی طور پر پیسٹ میں شامل کیا جاتا ہے۔ یہ جز دانتوں کی یوسیدگی کو روکتا ہے۔ 6۔ رال (Resin) دندان کے بیرونی سخت حصہ، جس کو

لگن، کڑی محنت اور اعتماد کا ایک مکمل مرکب
دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پاکیزہ سہولت



عظمیٰ گلوبل سروسز و اعظمی ہوسٹل سے ہی ماسٹل کریں

اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، ویزا، امیگریشن، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔ ایک چھت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دل جامع مسجد علاقہ میں

فون : 327 8923 فیکس : 371 2717
منزل : 328 3960 فیکس : 692 6333

198 گلی گڑھیا جامع مسجد، دہلی۔ 6



خود اپنا ویب سائٹ بنانے کا ہنر

ابتداء کرنے کے لیے

<http://www.webnovice.com>

پر جاسکتے ہیں۔ یہاں سے آپ کو انٹرنیٹ کو تیز رفتاری سے چھاننے (Surf) کرنے، ویب سے سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کرنے اور اپنا خود کا ہوم پیج بنانے کی معلومات ملے گی۔ آپ جانتے ہیں کہ کسی ویب سائٹ پر جو سب سے پہلا صفحہ کھلتا ہے وہ اس ویب سائٹ کا ہوم پیج (Home Page) کہلاتا ہے۔ ابتدائی کام کرنے والوں کے لیے

کچھ اور بھی مفید ویب سائٹ ہیں۔ ایک نیٹ 101 ہے جو

<http://www.special.about.com/channels/internet/net101/>

پر ملے گا۔ دوسرا Oprah کا سائٹ ہے جو

<http://www.oprahgoesonline.com>

پر دستیاب ہے۔ کام کی رفتار بڑھانے سے متعلق کارآمد معلومات

<http://www.netingo.com>

پر حاصل کی جاسکتی ہے۔

ویب سائٹ بنانے کے لیے HTML زبان کا استعمال ہوتا

ہے یہ Hyper Text Markup Language کا مخفف ہے۔ یہ

بڑی آسانی سے سیکھی جاسکتی ہے۔ HTML کے کوڈس (Codes)

کی جانکاری ضروری ہے۔ HTML کی تمام ضروری معلومات اور

ابتدائی اور ایڈوانس ٹیوٹوریلز (Tutorials) آپ کو

<http://www.4.ewebcity.com/pcbll/>

پر مل جائیں گے۔ آپ انھیں اپنی سہولت کے اعتبار سے استعمال

کر سکتے ہیں۔ HTML Tags کی مقبول فہرست آپ

<http://www.etips.net/>

اور <http://www.tagreference.com>

سے حاصل کر سکتے ہیں۔ اگر پورا کورس ہی ڈاؤن لوڈ کرنا چاہیں تو

آپ اپنا ویب سائٹ خود بنا سکتے ہیں۔ زمانہ وہ آگیا ہے کہ ویب ہر چھوٹی بڑی ذاتی اور کاروباری ضرورت پورا کرنے کا ذریعہ ہو گیا ہے۔ معلومات کے خزانوں، بڑی بڑی انٹرنیٹ بریووز اور دنیا بھر کی یونیورسٹیوں تک چند منٹوں میں رسائی ہو جاتی ہے۔ دنیا بھر کی خرید و فروخت ویب پر ہونے لگی ہے۔ وہ دن دور نہیں کہ جب ہر بڑھا لکھا آدمی اپنی ذاتی ویب سائٹ کے بغیر خود کو نامکمل محسوس کرے گا۔ گھر بیٹھے، دفتر جائے بغیر کاروبار کے لاتعداد طریقے بھر رہے ہیں۔ آپ ایک مختصر ویب سائٹ بنا لیں اور کام شروع کریں۔ دعوے تو یہ ہیں کہ آپ کو پھر کمانے کے لیے کچھ کرنے کی ضرورت نہ ہوگی۔ ہم سمجھتے تھے کہ ویب سائٹ بنانے کے لیے ماہر فن حضرات کی مدد دینی ہوگی اور یہ مہنگا کام ہوگا۔ تھوڑی کوشش سے پتہ چلا کہ ویب سائٹ بنانے کا ہنر خود ویب پر ہی سیکھا جاسکتا ہے۔

اگر آپ کی انٹرنیٹ کی معلومات ہماری طرح کمزور ہے تو

PBS کے ویب سائٹ

<http://www.pbs.org/internet>

سے رجوع کریں۔ اس سائٹ پر آپ کو معلوم ہوگا کہ آن لائن ہوتا کیا ہوتا ہے۔ انٹرنیٹ ایک دنیہ ہے جو چھوٹی موٹی خرابیوں کے ساتھ ساتھ بے پناہ مفید اور کارآمد مواد اپنے اندر چھپائے ہوئے ہے۔

جب آپ انٹرنیٹ کی ضروری معلومات سے آراستہ

ہو جائیں تو BBC کے بڑے آسان ویب سائٹ

<http://www.bbc.co.uk/webwise>

پر جائیں۔ یہاں سے آپ کو معلوم ہوگا کہ ویب پر کس طرح جائیں اور راستہ جھٹکے بغیر واپس کیسے ہوں۔ ویب پر کام کرنے کی



کرنے کے لیے ضروری ہوگا

<http://www.jeffglover.com/ss/ssmain/html>

پریامچر

<http://www.highfive.com>

پر جایا جائے۔

ویب سائٹ بنانے کے لیے بہت سے حربے یا ٹولس (Tools) بھی درکار ہوتے ہیں۔ اس میں HTML کا ایڈیٹر، مختلف قسم کے بزن گرافکس کے جنیکٹنگ اور Animators سے لے کر JAVA کے Applets اور AVA زبان کی بنیادی باتیں بھی شامل ہیں ایک مناسب سائٹ

<http://www.tucows.com>

ہے اور یہ سب ہمیں اس پر دستیاب ہو جاتا ہے۔ علاوہ ازیں

<http://www.theboutique.org/> اور

<http://www.free-backgrounds.com>

<http://www.1010clipart.com>

سے بھی اسی طرح کی معلومات حاصل ہوتی ہے۔ ویب سائٹ تحریر کرنا کسی چھپنے والی تحریر لکھنے سے بالکل مختلف ہنر مندی چاہتا ہے۔ یہ ہنر آپ

<http://www.usableweb.com>

سے سیکھ سکتے ہیں۔ اس ہنر کی مزید معلومات آپ

<http://www.webword.com>

سے حاصل کر سکتے ہیں۔ یہاں آپ کو لاتعداد انداز کے حروف (Fonts) بھی مل جائیں گے۔

کچھ حضرات ویب سائٹ بنانا کاروبار کے طور پر اختیار کرنا چاہتے ہیں۔ ان کے لیے بھی ویب پر بے پناہ ذرائع ہیں۔

<http://developer.netscape.com>

کے علاوہ

<http://webreference.com>

<http://builder.com>

سے رابطہ کریں۔ ٹریننگ ٹول کا یہ سائٹ ویب سائٹ بنانے سے متعلق بہت سی معلومات بھی فراہم کرتا ہے۔ مثلاً فرنٹ پیج پر کس طرح کام کریں یا نیکرو سائٹ کا ویب بنانے کا پروگرام یہاں مل جائے گا۔ مزید معلومات

<http://www.pagetutor.com/>

سے حاصل کی جاسکتی ہے۔

ویب ڈیزائن کی بنیادی مہارت پوری کرنے کے لیے

<http://www.pantos.org/atw/>

اور <http://www.ozone.com/handson/>

یا <http://www.killersites.com>

پر جایا جاسکتا ہے۔ اگر آپ بہت سے ویب سائٹ پر جانے سے صبر راتے ہیں اور چاہتے ہیں کہ زیادہ تر سالہ ایک ہی جگہ مل جائے تو آپ

<http://www.webdesign.about.com>

اور ایک دوسری اہم سائٹ

<http://www.tips-trick.com/index.html>

پر ضرور رجوع کریں۔

ہر صاحب فن دوسرے فنکاروں سے استفادہ کرتا ہے اگر ارادہ ہو کہ دوسروں کے تجربات اور تخلیقات سے کچھ حاصل کریں تو اس کا بھی سامان ویب پر موجود ہے۔

<http://www.coolhomepage.com>

ایک ایسا سائٹ ہے جس پر آپ کو مشہور اور مقبول سائٹوں کے خواص ان کی خوبیوں کی فہرست، اچھی کامیاب سائٹ میں جو جو خوبیاں ہونی چاہئیں ان کے نام اور ان کی ترتیب سے بڑی اچھی اور مقبول سائٹوں پر جانے کا انتظام کر دیا گیا ہے۔ وہ حضرات جو ویب ڈیزائن کے مشغلوں کو متواتر قائم کر رکھنا چاہتے ہیں اور ایک کے ایک کر کے لگاتار سائٹ بناتے رہنا پسند کرتے ہیں وہ Web Pages

That Suck کی مشہور سائٹ پر جاسکتے ہیں۔ جو

<http://www.webpagesthatsuck.com>

ویب ڈیزائن کا معیار مقرر کرنے اور اس کا تجزیہ (Analysis)



ڈائجسٹ

<http://www.tripod.com>

<http://www.50megs.com>

یا

<http://www.1freespace.com>

پر رابطہ کر سکتے ہیں۔

آخری مرحلہ کسی ویب سائٹ کے بن جانے کے بعد اس کو ٹیسٹ کرنے کا ہوتا ہے کہ یہ سائٹ ٹھیک سے Tune ہے اور browser کو اس ویب سائٹ پر پہنچنے، اس کو برستے اور استعمال کرنے میں کیا مشکلات ہو سکتی ہیں۔ اگر مشکلات ہیں تو ان کو دور کس طرح کیا جائے گا۔ اس مقصد کے لیے بھی تمام مواد

<http://websitegarage.netscape.com/jayde>

نام کی ویب سائٹ سے پاچھر

<http://www.pantos.org/atw/testing.html>

سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

<http://developer.earthweb.com>

اور

<http://reallybig.com>

سے رجوع کیا جاسکتا ہے۔ تمام ماہرین کا پسندیدہ ویب سائٹ کا Hotwired

<http://webmonkey.com>

ویب سائٹ ہے۔

ایک مختلف نوعیت کی پروگرامنگ، فلیش (Flash) اور جاوا (JAVA) اور کئی دوسری جدید ٹیکنالوجیاں بھی ویب پر مل جاتی ہیں۔ اس کے لیے

<http://www.macromedia.com/suppo>

<rts/flash/how/show>, <http://javascript.com>

اور

<http://qfi.ucc.nl>

پر تمام تفصیلات دیکھی جاسکتی ہیں۔

ایک بہت عمدہ پروگرام Dreamweaver ہے جو آپ

<http://www.projectseven.com/dreamweaver>

سے حاصل کر سکتے ہیں۔

فوٹوشاپ کا ایک عمل کو رس بھی آپ کو

<http://www.trainingtools.com>

پر مل جائے گا۔

آپ کا ذاتی صفحہ (Personal Page) جب بن کر تیار ہو جائے تو اس کو کسی ISP پر ڈالنا ہوگا تاکہ ایک دنیا تک اس کی رسائی ہو سکے۔ یہ کام بھی آپ بالکل مفت کر سکتے ہیں۔ پہلے تو آپ اپنے ہی ای۔میل والے ISP سے رابطہ کر کے جگہ حاصل کر سکتے ہیں۔ اور آپ مفت ویب پر جگہ دینے والے ویب سائٹوں سے

<http://www.geocities.com>

Top Performing Taps

Topsan®

EXCLUSIVE BATH FITTINGS

SERIES-2000

From: **MACHINOO TECH, Delhi-53**
91-11-2263087, 2266080 Fax: 2194947



DESCRIPTION OF THE WEB SITES

- 1 <http://www.pbs.org/internet>
- 2 <http://www.bbc.co.uk/webwise>
- 3 <http://www.webnovice.com>
- 4 <http://www.specialabout.com/channels/internet/net101/>
- 5 <http://www.oprahgoesonline.com>
- 6 <http://www.netlingo.com>
7. <http://www.4.ewebcity.com/pcbll/>
- 8 <http://www.etips.net/>
9. <http://www.tagreference.com>
- 10 <http://www.trainingtools.com>
11. <http://www.pagetutor.com/>
- 12 <http://www.pageresource.com/>
13. <http://www.pantos.org/atw/>
14. <http://www.ozone.com/handson>
15. <http://www.killersites.com>
16. <http://www.webdesign.about.com>
17. <http://www.tips-trick.com/index.html>
- 18 <http://www.coolhomepage.com>
19. <http://www.webpagesthatsuck.com>
20. <http://www.jeffglover.com/ss/ssmain.html>
21. <http://www.highfive.com>
22. <http://www.tucows.com>
- 23 <http://www.theboutique.org/>
24. <http://www.free-backgrounds.com>
25. <http://www.1010clipart.com>
26. <http://www.usableweb.com>
- 27 <http://www.webword.com>
- 28 <http://developer.netscape.earthweb.com>
- 29 <http://webreference.com>
30. <http://builder.com>
31. <http://developer.earthweb.com>
32. <http://reallybig.com>
33. <http://webmonkey.com>
34. <http://www.macromedia.com/supports/flash/how/show>
35. <http://javascript.com>
- 36 <http://qfi.ucc.nl>
37. <http://www.projectseven.com/dreamweaver>
- 38 <http://www.trainingtools.com>
39. <http://www.geocities.com>
40. <http://www.tripod.com>
41. <http://www.50megs.com>
- 42 <http://www.1freespace.com>
43. <http://websitegarage.netscape.com/jayde>
44. <http://www.pantos.org/atw/testing.html>



آئیے پیدل چلیں

ناٹیس تیار کی جا چکی ہیں جن کی مدد سے وہ آسانی چل سکتے ہیں۔ ایسے افراد مصنوعی ٹانگ سے بھی اپنی چال کو پُر وقار اور رواں بنا سکتے ہیں۔ رواں اور مناسب چال کے لیے چند باتیں غور طلب ہیں اور اس میں بنیادی بات پاؤں پر وزن کی تقسیم ہے۔ ہر قدم پر یہ ضروری ہے کہ وزن پہلے ایڑی کی طرف آئے اور اس کے بعد اسی لمحے اسے نیچے پاؤں کی اگلی جانب منتقل کیا جائے اور اس طرح وزن پاؤں کے پنجوں سے ہوتا ہو انگوٹھے تک جائے۔ اس عمل سے پاؤں

کے زمین سے اٹھنے میں دھکیل ملتی ہے اور پاؤں جھوٹا کر کسی کی مانند کام کرتا ہے۔ لہذا اس طریقے سے پاؤں کے کسی بھی حصے پر جسم کا پورا بوجھ نہیں پڑتا ہے اور یوں چھپے پاؤں اور چوڑے پاؤں والی چال کے مقابلے میں کم سے کم دباؤ اور جھٹکے لگتے ہیں۔

چلنے کے دوران گھٹنوں کی چپیاں بالکل سامنے کے رخ ہونی چاہئیں۔ اس طرح گھٹنہ ٹخنہ ایک سیدھ میں ہونے سے ان کے جوڑ چلنے کے دوران روانی اور آسانی سے حرکت کرتے ہیں۔ آپ نے بعض افراد کو سیدھا چلنے کے لیے ناگوں کو کھول کر چلنے ہوئے دیکھا ہو گا، ایسی بے ڈھنگی چال گھٹنوں اور ٹخنوں کے جوڑوں پر بے جہ ذلتی ہے۔ ٹخنے کا جوڑ ہلکے سے نیچے سے زیادہ ہے ہوتا ہے، جس کے معنی یہ ہیں کہ جب گھٹنے کا رخ سامنے کی طرف ہوتا ہے تو پاؤں قدرے باہر کی طرف مڑتا ہے۔ اس قدرتی چال میں جو توں

بہت کم افراد ایسے ہوتے ہیں جو ایسے انداز سے چلتے ہیں، اگر آپ اپنی گلی کے گکڑ پر کھڑے ہو کر آنے جانے والوں کا مشاہدہ کریں تو آپ کو معلوم ہو گا کہ بہت کم افراد سیدھے اور ٹھیک سے چلتے ہیں۔ اکثر افراد لڑکھڑاتی چال، پر قدمی چال، اور چھوٹے چھوٹے قدموں والی چال جبکہ کچھ اکڑ کر بے ڈھنگی سی چال چلتے دکھائی دیتے ہیں۔ شاید اس لیے کہ ہر وقار طریقے سے چلنا کوئی آسان بات نہیں ہے۔ کیونکہ ہر قدم کے شروع اور اختتام پر رکے

اور آگے بڑھنے کا عمل ہوتا ہے اور اس عمل میں 30 مختلف عضلات کام کرتے ہیں۔ انسانی چال میں بنیادی طور پر یکسانیت نہیں ہوتی ہے۔ چلنے میں توازن کے بدلتے ہوئے تال میل کو برقرار رکھنے کا کافی عمل دخل ہوتا ہے۔ کیونکہ چلنے کے دوران ہمارا پیچ فٹ یا اس سے لمبا ڈھانچہ

اپنی بنیاد مستقل تبدیل کر رہا ہوتا ہے۔ چلنے کا محرک بالکل اسی طرح مشکل ہوتا ہے جیسے بازی گر چھ فٹ اونچے پول پر ٹھوڑی کے بل کھڑا ہوتا ہے۔ اس قسم کے کرتوں کو سیکھنے اور کرنے کے لیے کافی وقت درکار ہوتا ہے۔ بچہ کئی مہینوں میں چلنا سیکھتا ہے۔ بہت سے لوگ مناسب انداز میں چلنا سیکھ نہیں پاتے ہیں اور اس کے بدلے میں اپنی پوری عمر خواہ خواہ تکلیف میں گزارتے ہیں۔

چلنے کی میکینیت پر کافی تحقیق ہو چکی ہے جس کے نتیجے میں کسی معذوری کے سبب چل پھر نہ سکنے والے افراد کے لیے ایسی

پُر وقار طریقے سے چلنا کوئی آسان بات نہیں ہے۔ کیونکہ ہر قدم کے شروع اور اختتام پر رکے اور آگے بڑھنے کا عمل ہوتا ہے اور اس عمل میں 30 مختلف عضلات کام کرتے ہیں۔



سب ایک سیدھ میں ہونے چاہئیں۔ اس سے توازن قائم ہوتا ہے اور کھڑے ہونے میں دشواری نہیں ہوتی۔ اس سے جسمانی یاد دہانی تازہ بھی نہیں ہوتا۔ چلتے ہوئے سر کو نہ تو زیادہ آگے کی جانب اور نہ ہی پیچھے کی جانب جھکائیں۔ اس انداز سے چلنے کی کوشش کریں کہ آپ لمبے دکھائی دیں۔ خود کو ایک پتلی تصور کریں جس کو ایک مرکزی تار کی مدد سے حرکت دی جا رہی ہو۔

اچھی چال کا ایک حتمی اور اہم راز یہ ہے کہ چلتے ہوئے خود کو بے ساختہ اور پُر سکون محسوس کریں۔ کھڑے ہونے کے بعد چلنا شروع کرتے وقت اپنے دھڑ کو مضبوط کر کے چلیں۔ کھڑے ہونے کی حالت سے آگے بڑھنے کے لیے اپنے دھڑ کو کولہوں سے تھوڑا سا آگے کی طرف جھکائیں تاکہ جسم کے وزن کا مرکز ثقل آگے پیروں کے بالکل سامنے ہو۔ اس غیر مستحکم وضع میں ہم اپنے منہ کے بل گر سکتے ہیں، لیکن حقیقت یہ ہے کہ

چلنے کے دوران گھٹنوں کی چپٹیاں بالکل سامنے کے رخ ہونی چاہئیں۔ اس طرح گھٹنہ ٹخنہ ایک سیدھ میں ہونے سے ان کے جوڑ چلنے کے دوران روانی اور آسانی سے حرکت کرتے ہیں۔

ہم پہلے اپنی ایک ٹانگ اور پھر دوسری ٹانگ کو حرکت دیتے ہیں جس سے ہمارے جسم کے تبدیل ہوتے ہوئے مرکز ثقل کو عارضی طور پر سہارا ملتا ہے اور یکے بعد دیگرے اس عمل کو ایک پاؤں سے دوسرے پر منتقل کرتے ہوئے ہم آگے بڑھتے رہتے ہیں۔ چلنے کے لیے جسم کو اوپر نیچے اچھالنے یا دبانے کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔ چلنا دراصل قابو میں رہ کر لڑکھڑانے کا دوسرا نام ہے۔ جسم کی آگے کی طرف ابتدائی حرکت کے زور کے لیے دھڑ کا ہلکا سا جھکاؤ اور اس کے بعد ٹانگوں کی ایک تال کے تحت پر سکون حرکت سے جسم کو ایک ایسا سہارا فراہم ہوتا ہے جس کی بدولت جسم گرنے سے محفوظ

کے بغیر پاؤں 15 ڈگری کے زاویے پر اور اونچی ایڑی والا جوتا پہنے ہوئے اس سے قدرے کم زاویے پر ہوتا ہے۔ چنانچہ زیادہ اونچی ایڑی والے جوتے سے چلنے میں دقت ہوتی ہے۔ اگر پاؤں اس سے زیادہ مڑیں تو چھپنے پاؤں والی بے ہنگم چال بنتی ہے جس کے نتیجے میں پیروں اور گھٹنوں کے اندرونی رخ والے رباط (Ligaments) پر غیر ضروری بوجھ پڑتا ہے۔ رباط عضلات کو ہڈیوں کے ساتھ مضبوطی سے جوڑ کر رکھتے ہیں اور انہی کی بدولت جسم کے عضلات کو ان کے صحیح مقام پر رکھتے ہیں۔

ہماری چال پیڈ (Pelvis) کی پہلو پہ پہلو جگہ تبدیل ہونے سے شروع ہوتی ہے جو جسم کا مرکز ثقل سہارا دینے والے پاؤں کے بالکل اوپر لانے کے لیے بہت ضروری ہوتی ہے۔ یہ حرکت مردوں

کے مقابلے میں عورتوں میں زیادہ ہوتی ہے، کیونکہ عورتوں میں پیڈ (Pelvis) کی ہڈی کی چوڑائی مردوں کے مقابلے میں زیادہ ہوتی ہے۔ دونوں جنسوں میں پیروں کے درمیانی فاصلے کی بڑی اہمیت ہے۔ مزید برآں پیروں کو زیادہ کھول کر چلنے سے پیڑ کو زیادہ حرکت کرنی پڑتی

ہے چنانچہ پیڑ کی حرکت کو کم کرنے کے لیے ضروری ہے کہ چلنے وقت دونوں پاؤں کا درمیانی فاصلہ ایک انچ یا دو انچ سے زیادہ نہ ہو۔ یعنی چلنے وقت دونوں پیروں کے درمیان اتنا فاصلہ ہو کہ چال بھی درست رہے اور چلنے وقت گھٹنے بھی آپس میں نہ ٹکرائیں۔ پیروں کا درمیانی فاصلہ زیادہ رکھ کر چلنے سے ایک خاص قسم کا بگاڑ پیدا ہو جاتا ہے جو Nautical roll کہلاتا ہے۔ اس انداز سے جسم کا توازن خراب ہونے پر عمر میں اضافے کے باعث یا جہاز کے عرشے پر ایسا چلنا تو ٹھیک ہے لیکن اس کے علاوہ اس انداز سے چلنا جسم کی توانائی ضائع کرنے کے مترادف ہے۔ چلنے کے دوران سر، کمر اور پیڑ



ڈائجسٹ

قل عضلات عمر میں اضافے کی علامات نہیں ہیں بلکہ اس کی وجہ ورزش کا فقدان ہے۔ لوف بورو یونیورسٹی (Loughborough University) کے تحقیق کنندگان نے یونیورسٹی کے طلباء کی بڑی تعداد کی جسمانی صحت کے متعلق تحقیق کی جس میں کاؤنٹی کرکٹر، لوف کے پیشہ ور کھلاڑی اور اولمپک کے کشتی ران شامل تھے۔ انہوں نے اپنی تحقیق سے پتہ چلایا کہ ان تمام کھیلوں کے کھلاڑیوں میں گولف کے کھلاڑی سب سے زیادہ صحت مند تھے، کیونکہ اس کے ممبران کی اوسط عمر سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ چونکہ گولف کے کھلاڑیوں کو دوران کھیل بہت زیادہ چلتا پڑتا ہے چنانچہ چلنے کی روزانہ کی ورزش جوانی کو برقرار رکھنے اور تندرست و توانا رہنے کا سرچشمہ ہے۔

ہوتا ہے۔ چلنے سے نہ صرف ہم ایک مقام سے دوسرے مقام تک پہنچنے کے فوائد حاصل کرتے ہیں بلکہ اس سے جسمانی فوائد بھی حاصل ہوتے ہیں۔ چلنے سے دوران خون میں اضافہ ہوتا ہے چنانچہ یہ کہنا بے جا نہ ہو گا کہ چلتا دوران خون کو تیز کرنے کا بہترین محرک ہے۔

مندرجہ بالا باتوں کو مد نظر رکھتے ہوئے ہم ایک باوقار اور ہر جیسی خوبصورت چال چل سکتے ہیں۔

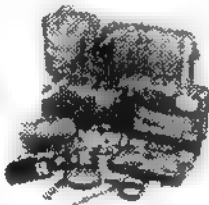
دور جدید کے مختلف مسائل جیسے خون کی ذوال پتہ پر گردش، تھوڑی سی مشقت سے سانس کا پھولنا، جوڑوں میں آکڑاؤ اور پچھلے قتل

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیک، اسٹیجی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



asia marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMFLIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones 011-354 3298 011 3621694, 011-353 6450, Fax 011 362 1693
E-mail: osamarkcorp@hotmail.com
Branches: Mumbai, Ahmedabad

فون : 011-3543298, 011-3621694, 011-3536450, فیکس : 011-3621693
پتہ : 6562/4 چمپلیئن روڈ، بارہ ہندوراؤ، دہلی-110006 (انڈیا)
E-Mail: osamarkcorp@hotmail.com

قرآنی آیتیں، احادیث اور جدید سائنس

یہ ذمہ داری دوسری قوموں نے لی ہے۔ میں نے ایک مضمون میں پڑھا تھا۔ عرب اسرائیل کی 1967ء کی جنگ سے پہلے کی بات ہے۔ یہودیوں نے قرآن حکیم اور انجیل سے استفادہ کر کے ایک خاص رسرچ سنڈیکیٹ قائم کیا۔ جس میں عربی اور عبرانی زبانوں کے ماہر مذہبی لیڈر سال بھر تحقیق میں مصروف رہتے تھے۔ انھوں نے عادیثہ کو قوم پر قبر خداوندی، نزول آگ اور جہنم پر غور کیا۔ اور اس نتیجہ پر پہنچے کہ وہاں زمین کے نیچے آتش گیر مادوں جیسے گیس یا تیل کے ذخائر ہوں گے۔ آخر وہ جگہ ڈھونڈ لی گئی۔ اور وہاں سے پٹرول نکال لیا۔

حضرت سلیمان کا ذکر تانبے سے متعلق پڑھا۔ اور بحیرہ روم کے کنارے تانبے کی کاغذیں دریافت کر لیں۔

انجیل میں پڑھا کہ فلاں مقام پر حضرت داؤد کا نکلیں چراہے تھے۔ یہ جگہ اب لقی و دق اور بنجر ہے۔ ماہرین نے سروے اور تحقیق کی اور دو سال کے اندر یہ انکشاف ہوا کہ اس علاقہ میں دو ہزار سال سے جو سنی کے پیادوں کا ٹوٹا پھوٹا سلسلہ سمجھا جاتا تھا وہ دراصل حضرت داؤد کے زمانے میں ایک بڑاؤیم (بند) تھا۔ جس میں بارش کا پانی جمع کیا جاتا تھا۔ اسے از سر نو ٹھیک کیا گیا۔ جمع شدہ پانی سے نہروں کے ذریعہ خشک زمینوں میں آبپاشی کی گئی اور اس علاقے کو زرخیز و زری علاقہ میں بدل دیا گیا۔

ایک پاکستانی سائنس دان جو دھری مختار لکھتے ہیں: قرآن میں بہت سی ایسی نشانیاں ہیں اور اشارے موجود ہیں، جن سے آج کا سائنس دان مدد لے سکتا ہے۔ اس سلسلے میں اپنا ذاتی تجربہ بیان کر رہا ہوں۔ آج سے چند سال پہلے میں انانج کو محفوظ کرنے کے مختلف طریقوں پر تحقیقات کر رہا تھا۔ اس مضمون میں سورہ یوسف میں گندم کے خوشوں کو سات سال تک محفوظ رکھنے کا طریقہ بہت ہی مددگار ثابت ہوا۔

علامہ اقبال نے قرآن اور انسان کے رشتے کا ان الفاظ میں ذکر کیا ہے: ”قرآن کی اصلی غرض وحییت انسان میں گون گون رشتوں کا اعلیٰ شعور پیدا کرنا ہے جو اس کے اور اللہ تعالیٰ کے اور کائنات کے مابین موجود ہیں۔“ علامہ کے نزدیک وحی کے بعد فوقیت کی اساس ہی سائنسی انداز فکر پر استوار ہوتی ہے۔ سائنس اور اسلام میں بڑی قربت ہے۔ علامہ سید انور شاہ نے کہا ہے۔ ”فلسفہ قدیم اسلام سے بہت دور اور فلسفہ جدید یعنی سائنس اسلام سے بہت قریب ہے۔“

قرون وسطیٰ کے مسلمانوں نے اس نکتے کو نہ صرف سمجھا تھا بلکہ اپنے مقاصد کے حصول کے لیے وہ اس پر عمل پیرا بھی ہوتے تھے۔ چنانچہ اس دور میں اسلام نے بلند پایہ جغرافیہ دان، مورخین، سائنس دان، فلسفی، علماء اور مختلف علوم میں ماہرین پیدا کئے۔ محمد علی مدنی رقم طراز ہیں:

”عربوں نے زمانہ وسطیٰ میں سائنس کے دو تقاضوں پرممل کیا۔ ایک تو یہ کہ غور و فکر سے چیزوں کی ماہیت معلوم کی جائے۔ دوسرا یہ کہ ان خیالات کو تکنیک کے ذریعے عملی جامہ پہنایا جائے۔“

حضور اکرمؐ کے زمانے میں علمیت اور علم ہیئت ترقی پذیر تھے۔ آپؐ اس علم میں اچھی واقفیت رکھتے تھے۔ قبلہ کا تعین حضورؐ نے کیا تھا۔ آپؐ ستاروں کی مدد سے بیت المقدس یا بیت المقدس سے ملتے یا مدینے جانے والے راستے کی رہنمائی فرما سکتے تھے۔ آپؐ عسکریت اور نسب و نسل کے متعلق بھی معلومات حاصل کرنے کی ترغیب فرماتے تھے۔ (اسلامی ریاست: عہد رسالت کے طرز عمل سے استنباط، ڈاکٹر محمد حمید اللہ)

لیکن عصر حاضر کے مسلمان سائنس سے بے گانہ ہو گئے ہیں اور



24,858 میل ہے۔ یہ بات قابل ذکر ہے کہ المیرونی نے اپنی تحقیق سے زمین کا محیط 24,779 میل بتایا تھا۔ بارہویں صدی کے وسط میں الادریسی نے دنیا کا ایک نقشہ بنایا۔ مسلم سائنس دان رصہ گاہوں سے اجرام قمری کا مطالعہ کرتے تھے۔ ذکریا الرازی (وفات 923ء) نے پہلی طبی انسائیکلو پیڈیا تیار کی۔

ابن سینا (وفات 1037ء) کی کتاب القانون فی الطب صرف چند ہویں صدی میں یورپ میں سولہ ایڈیشن چھپ کر شائع ہوئی۔ جابر بن حیان (815-721ء) کا نام الرازی کے بعد قرون وسطیٰ میں کیمیکل سائنس کے میدان میں سب سے بڑا نام ہے۔

عام طور پر دور بین کا موجد گلیلیو (وفات 1622ء) کو مانا جاتا ہے مگر صحیح یہ ہے کہ ابوالفتح ابراہیم بن جندب (وفات 767ء) نے افلاک کا مطالعہ کرنے کے لیے ایک دور بین آلہ ایجاد کیا۔ گلیلیو نے اسے مزید ترقی دی۔

موجودہ زمانہ تسلیم کرتا ہے کہ زمین سورج کے گرد گول دائرہ میں نہیں گھومتی بلکہ بیضوی صورت کے مدار میں گھومتی ہے۔ سیاروں کی یہ حرکت آج Kepler's Third Law کے نام سے مشہور ہے۔ مگر کائناتی اس واقعہ کو ابتدائی طور پر جس نے دریافت کیا۔ وہ ابو عبد اللہ محمد بن جابر لمبانی (929ء) تھے۔ اس نے اس کے بارے میں کتاب لکھی۔

مشہور عرب طبیب الرازی (925-865ء) نے چپک سے متعلق پہلی طبی کتاب لکھی۔ ایڈورڈ جیوز نے اس کا ترجمہ پڑھا۔ اور مزید تحقیق کا خیال پیدا ہوا۔ اور 1796ء میں ٹیکہ کا طریقہ دریافت کیا۔ عبد الرحمن ابن خلدون نے تاریخ کا نظریہ بدل دیا۔

(اسلام دور جدید کا خالق، مولانا وحید الدین خان)
"ابو ناصر الفارابی کو ارسطو کے بعد دوسرا عظیم استاد کہا جاتا تھا۔ ابن عربی (1240-1165ء) سب سے بڑے صوفی تھے۔ ابن خلدون (1406-1332ء) مقدمہ لکھنے کی وجہ سے عظیم ترین فلسفی مورخ تھے۔

History of Syria Lebanon and Palestine Philip K. Hitti

(باقی آئندہ)

لیکن آج اس قسم کا تحقیق کام شہ و نادر ہی ہوتا ہے۔ قرون وسطیٰ کے مسلمانوں کا زوئیہ نگاہ آج کے مسلمان سے جدا گانہ تھا۔ آج ہم سائنس کے میدان میں اسلام کے کارناموں پر فخر تو کرتے ہیں۔ لیکن اس شعبہ میں خود کچھ نہیں کرتے۔ معروف سائنس دان اور نوبل انعام یافتہ ڈاکٹر عبدالسلام نے ٹھیک کہا ہے کہ اسلام کی آمد سے چودھویں صدی تک تاریخ عالم میں مسلمان سائنس دانوں اور عالموں کے نام بہت زیادہ نظر آتے ہیں۔ لیکن اس کے بعد مسلم نام ڈھونڈنا دو بھر ہے۔

قلب بٹی نے اپنی کتاب "History of The Arabs" میں لکھا ہے: "قرون وسطیٰ میں کسی بھی قوم نے انسانی ترقی میں اتنا حصہ ادا نہیں کیا جتنا عربوں نے اور عربیوں نے والوں نے کیا۔"

بہت سارے مسلم اور غیر مسلم مورخین اور تذکرہ نگاروں نے مسلمان سائنس دانوں اور مفکروں کے کارناموں کا ذکر کیا ہے۔ ہم یہاں چند اقتباسات پیش کرتے ہیں۔

"دنیا میں اسلام کے ظہور ہونے کے سو سے تین سو سال کے اندر اسلامی سائنس دانوں نے سائنس کے تمام میدانوں میں بنیادی دریافتیں کر لی تھیں۔ المیرونی نے طبیعیات میں جابر خراسانی نے ریاضی میں اور ساتھ ہی ساتھ کیمیا میں، عمر خیام نے ریاضی میں، ابن سینا نے حیاتیات اور طب میں ایسی بنیادیں فراہم کر دیں تھیں کہ جن پر جدید سائنس کی تعمیر ہو سکے۔"

(قرآنی آیات اور سائنسی حقائق، از: ڈاکٹر بلوک نور باقی)
مورخین نے عام طور پر یہ تسلیم کیا ہے کہ عربوں کے ذریعہ جو علوم یورپ میں پہنچے وہی بالآخر یورپ کی نشاۃ ثانیہ پیدا کرنے کا سبب بنے۔

832ء میں بغداد میں بیت الحکمت قائم ہونے کے بعد عربوں نے جو ترجمے کیے اور جو کتابیں تیار کیں۔ وہ لاطینی میں ترجمہ ہو کر آئین اور سسلی کے راستے سے یورپ پہنچیں۔

نویں صدی عیسوی کے نصف اول میں خوارزمی نے بتایا کہ زمین کا محیط بیس ہزار میل ہے۔ (جدید تحقیق کے مطابق زمین کا محیط

کھجور

ریگستان کی گرم آب و ہوا میں کھجور کے خورد و درخت پیدا ہوتے ہیں اور خوب پختے ہیں۔ کھجور کی کئی اقسام ہیں۔ تاہم ان سب کی کیمیادی بناوٹ کم و بیش یکساں ہوتی ہے۔ کھجور عمدہ ترین قدرتی غذاؤں میں سے ایک ہے جو انتہائی اعلیٰ درجے کے حل پذیر قدرتی لوہے، کیلشیم، پوٹاشیم اور دیگر دامنوں سے مالا مال ہوتی ہے۔ کھجور میں ریشہ دار سیلولوز کے ساتھ ٹینک تیزاب بھی وافر مقدار میں پایا جاتا ہے لہذا آنتوں کے ٹھیک طرح کام کاج نہ کرنے کی کیفیت (Relaxed Condition) میں کھجور دن کا استعمال مفید ہے۔ اس کے علاوہ غذائیت کی کمی یا آنتوں کی کمزوری کے باعث ہونے والے دست و قبض دونوں میں بھی کھجوریں بہت موثر ہیں۔

عربوں کی مردانگی (Virility) کا راز ان کی کھجور، شہد اور گیہوں کی روٹی پر مشتمل غذا میں پنہاں ہے۔ اس غذا کے باقاعدہ استعمال سے خون میں اضافہ ہوتا ہے۔ اعصابی نظام کو تقویت پہنچتی ہے نطفہ گاڑھا ہوتا ہے۔ اور انسان اپنے آپ کو جوان محسوس کرتا ہے

مٹی بھر کھجوریں بکری کے دودھ میں رات بھر بھلویئے اور صبح اسی دودھ میں انھیں پیس کر ایک چٹکی چھوٹی الائچی کا سفوف اور شہد ملا کر اسے قدرتی لوہے، کیلشیم اور فاسفورس سے بھر پور ایک مفید و کارآمد ٹانک کے طور پر جسمانی نشوونما اور صحت کو فروغ دینے کے لیے استعمال کیجئے۔ یہ خاص طور سے بامعجہ پن (Functional Sterility) جنسی قوت برداشت میں سدھار لانے، اضطراب اور

بناتی نام : فینکس ڈیکٹی لیفرا

Phoenix dactylifera

نیللی : پامی (Palmae)

غذائیت فی سو گرام (تقریباً)

کاربوہائیڈریٹ	50	گرام
پروٹین	2.8	گرام
چکنائی	0.3	گرام
کیلشیم	65	ملی گرام
فاسفورس	75	ملی گرام
لوہا	10	ملی گرام
پوٹاشیم	537	ملی گرام
سودیم	13	ملی گرام
میکینیم	58.5	ملی گرام
کلورین	290	ملی گرام
تانبہ	0.21	ملی گرام
دٹامن اے	670	آئی۔ یو
دٹامن بی ₁ (B ₁)	125	مائیکرو گرام
دٹامن بی ₂ (B ₂)	40	مائیکرو گرام
نیاسن	0.8	ملی گرام
دٹامن سی	خفیف سی مقدار	
ہضم ہونے کا وقت	3 1/2	گھنٹے
حرارے	30	



ڈانچسٹ

بچوں کی جسمانی نشوونما و صحت کو فروغ دینے اور انھیں دانتوں کی بیماریوں سے بچانے کے لیے چاکلیٹ اور ٹافیوں کی جگہ تازہ کھجوریں دی جاسکتی ہے۔

غذائیت کی کمی کے لیے موثر ہے۔ حمل کی پوری مدت اگر اس کا باقاعدہ استعمال کیا جائے تو یہ بچے کی نشوونما میں مدد کرتا ہے اور بچے کی پیدائش بھی آسان کرتا ہے۔

عربوں کی مردانگی (Virility) کا راز ان کی کھجور، شہد اور گیہوں کی روٹی پر مشتمل غذا میں پنہاں ہے۔ اس غذا کے باقاعدہ استعمال سے خون میں اضافہ ہوتا ہے۔ اعصابی نظام کو تقویت بخشتی ہے غطفہ گاڑھا ہوتا ہے۔ اور انسان اپنے آپ کو جوان محسوس کرتا ہے۔ بچوں کی جسمانی نشوونما و صحت کو فروغ دینے اور انھیں دانتوں کی بیماریوں سے بچانے کے لیے چاکلیٹ اور ٹافیوں کی جگہ تازہ کھجوریں دی جاسکتی ہے۔

عربوں کی مردانگی (Virility) کا راز ان کی کھجور، شہد اور گیہوں کی روٹی پر مشتمل غذا میں پنہاں ہے۔ اس غذا کے باقاعدہ استعمال سے خون میں اضافہ ہوتا ہے۔ اعصابی نظام کو تقویت بخشتی ہے غطفہ گاڑھا ہوتا ہے۔ اور انسان اپنے آپ کو جوان محسوس کرتا ہے۔ بچوں کی جسمانی نشوونما و صحت کو فروغ دینے اور انھیں دانتوں کی بیماریوں سے بچانے کے لیے چاکلیٹ اور ٹافیوں کی جگہ تازہ کھجوریں دی جاسکتی ہے۔

سامان

شعلی نگی ہوئی کھجوریں 15 عدد

کالی گائے کا خالص دودھ 1 لیٹر

سنہری رنگ کا خالص شہد 2 بڑے چمچے

بنانے کا طریقہ

ایک مٹی کے برتن میں دودھ ڈال کر اس میں کھجوروں کو ابلایے جب دودھ گاڑھا ہونے لگے تو اس میں شہد ملا دیجئے اور مزید گاڑھا ہونے تک پکاتے رہئے اور چمچے سے ہلاتے رہئے۔ جب کافی گاڑھا ہو جائے تو آگ سے اتار لیجئے اور پانی میں ابال کر جراثیم سے پاک کیے گئے شیشے کے مرتبان میں اٹھیل دیجئے اور اس کا ڈھکن مضبوطی سے بند کر کے ٹھنڈی جگہ اس کا ذخیرہ کیجئے۔

استعمال

جنس بند ہو جانے کے بعد اس مرکب کا ایک بڑا چمچہ دن میں ایک یا دو مرتبہ کھانا کھانے کے بعد استعمال کیجئے۔ 20 دن تک اس عمل کو جاری رکھئے

حیدرآباد

سازِ دکن

روزنامہ

The SAZ-E-DECCAN Daily

HYDERABAD - 500 002, (INDIA)

(محض ایک عام احصار نہیں)

- یہ ایک "تحریک" ہے
- یہ ایک "مشن" ہے
- علم کے خلاف "فلمی جہاد" ہے
- ناتواؤں کے خلاف "احتجاج" ہے
- حق کی آواز ہے
- ضمیر کی پکار ہے
- صداقت پسندی اور بے باکی کا آئینہ دار ہے
- اقلیتوں اور غاص کر مسلمانوں کے حقوق کا پاسبان ہے
- اگر آپ چاہتے ہیں کہ یہ آواز ----- یہ تحریک اور یہ مشن زندہ رہے تو

آپ آج ہی اس کے حریدار بنیں اور سازِ دکن میں اشتہار دیجئے

بھارت کے میدانِ کرب و بلا میں یہی لڑکر کے غمِ حسینیوں کا مہلد ہو سکے اور ملت کے نام پر سوداگری کرنے والوں کے خاتمے کی جدوجہد میں تعاون فرمائیے

محمد باقر حسین شاذ

(مدیر، سازِ دکن)

سالانہ جنگ کا پتہ: دھن دھن دھن - حیدرآباد 500 002 (انڈیا)

آفس فون 4579229، ہائوس فون 4526012، 4566407، فیکس 4532400



ڈائجسٹ

ہے۔ قرنیہ کا دھندلا پن (Corneal Opacities) ورم قرنیہ (Keratitis) اور آتشب چشم (Ophthalmia) کے علاج کے لیے کھجور کی گری (Kernel) کے ساتھ کچھ ٹھیلیاں جلا کر سرسوں کے تیل میں ملا کر مرض کے داغوں پر لگائی جاتی ہیں جس کے بعد انگاروں سے آتی ہوئی شعاعی آج (Ridialating Heat) کے سامنے ان کی بینائی کی جاتی ہے۔ دو مہینے تک یہ عمل دہرانے سے داغوں کا رنگ تبدیل ہو جاتا ہے۔ دست، ٹائیفائیڈ، برقان، ورم قولون، اور انتڑیوں کے دیگر انفیکشن کے علاج کے دوران ثابت کھجور کا 20 گرام کو کلد بغیر کچھ ملائے سادہ استعمال کرنے سے یہ جسم میں زہریلے مادوں (Toxins) کے انخذاب کو روکتا ہے اور جسم میں دوا کے خلاف قوت مدافعت پیدا ہونے کے امکانات کو کم کرتا ہے۔ کھجور کی جلتی ہوئی ٹھیلیوں کے دھوئیں سے بواسیر کی سنگائی کرنا مفید سمجھا جاتا ہے۔

جلی ہوئی ٹھیلی کا جو شندہ شکر و دودھ ملا کر تازگی بخش مشروب کے طور پر پیا جاتا ہے۔ اسی جو شاندے میں رات بھر ثابت کھجوریں بھگو کر چھوڑ دیں اور صبح بخار پیاس، دمہ اور جسم میں پانی کی کمی جیسی کیفیات میں مفید نتائج کے ساتھ استعمال کریں۔

اسی کے ساتھ حیض جاری ہونے کے دن سے چارہویں تیرہویں، چودھویں، پندرہویں اور سولہویں دن جنسی تعلق قائم کیجئے ایک یا دو مہینے تک یہی عمل دہرانے سے استقرار حمل میں مدد ملتی ہے۔

کھجور کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے مکھن میں بھون کر ان میں شکر ملا کر سفر کے دوران ایک محفوظ صحت بخش غذا کے طور پر استعمال کیے جاسکتے ہیں۔ دانت نکلنے کے دوران شیر خوار بچوں کی کلائی پر اگر کھجور باندھ دی جائے تو اسے چوسنے سے بچنے کے مسوڑھے سخت ہو جاتے ہیں اور اس دوران ہونے والی دیگر شکایتیں جیسے چڑچڑاہٹ، جھنجھلاہٹ اور دست وغیرہ کی روک تھام ہوتی ہے۔ دانت نکلنے کے دوران ہونے والے دست اور پیش کے لیے پسی ہوئی کھجوروں میں شہد ملا کر ایک چھوٹا چھوٹا دن میں تین مرتبہ دینا ایک مؤثر دوا کا کام کرتا ہے۔

کھجور کی تازی (Toddy) بلی کمپلیکس دماغوں سے پڑھتی ہے۔ کھجور کی غیر خیر شدہ تازی سے بنایا ہوا گڑ مقوی اور راحت بخش ہوتا ہے۔

جانوروں کے لیے کھجور کی ٹھیلی مقوی چارے کا کام دیتی

سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

خطرناک کو لیسٹروں کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے — ماڈل میڈیکسور



1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ فون: 110006، 3255672، 326 3107



سی۔ ٹی۔ اسکین : ٹکڑے ٹکڑے کر کے دیکھو حضرت انسان کے

میں اپنے اسٹینس کی تسکین سمجھتا ہے۔ حتیٰ کہ معمولی سے سر درد کے لیے بھی وہ اب اسے ضروری خیال کرتا ہے۔ اس کی آنکھیں اور ان کھسی بہت ساری وجوہات ہیں۔ لیکن چونکہ جدید دور میں اب یہ ایک طبی لازماً بنتا جا رہا ہے تو اپنے قارئین کو ہم کچھ موٹی موٹی اور ضرورت کی باتیں سی ٹی اسکین کے تعلق سے بتانا چاہیں گے۔

سی ٹی اسکین

1974ء میں کمپیوٹر اور ایکس رے کا سنگم ہونے کے بعد سے ان دونوں کی مدد سے جسم کی قطع نگاری (Scanning) کی جاتی ہے۔ یہ افقی تراش، عمودی تراش یا کسی بھی زاویہ میں انجام دی جاتی ہے۔ اسی طرح جسم کی پتلی پتلی تشریحی قاشیں بنائی جاتی ہیں۔ نئی مشینوں کی مدد سے یہ قاشیں ڈیڑھ یا دو ملی میٹر موٹائی تک بھی ممکن ہیں۔ ان کی تصویر کشی کی جاتی ہے اور یہ تصویریں کمپیوٹر کے علاوہ ایکس رے کی فلم پر بھی محفوظ کی جاسکتی ہیں۔ جبکہ جسم انسانی اس پورے عمل کے دوران بالکل صحیح سلامت رہتا ہے۔ اسے آپ طبعی جاسوسی بھی کہہ سکتے ہیں۔ محفوظ کردہ عکسوں کی بنیاد پر جسم کے اندرونی اعضاء (اعضاء وغیرہ) کی طبیعی یا مرضی حالتوں کا مطالعہ و مشاہدہ کیا جاتا ہے۔ اور علاجی خطوط و تدابیر کا تعین کیا جاتا ہے۔

یہاں یہ ذکر ہے جانے ہو گا کہ سی ٹی اسکین کی مدد سے اب صرف تشخصی امور ہی انجام نہیں دیے جاتے بلکہ بعض کینسر کے علاج میں تابکار شعاعوں کی مقدار اور ڈوز کی تعداد بھی پانا کرتے ہیں۔ نیز کچھ ایسی جراثیموں کی پیش بندی کی ترتیب دی جاتی ہے جو جسم میں کسی بھی طبیعی مفید یا عروق سے آلات اندر داخل کر کے اندر ہی اندر انجام دی جاتی ہے۔ اسے (Inerventional Surgery) کہتے ہیں۔

سی ٹی اسکین عموماً دو طرح کے ہوتے ہیں۔ ایک سادہ (Plain) اور دوسرا ممتاز (Contrast)۔ سادہ سی ٹی اسکین میں

زہلہ ہڈیاں ہوتا ہے۔ یہ ایک بڑی حقیقت ہے۔ فن طب ہزاروں صدی کا سفر طے کر چکا ہے۔ سر پرستان طب بھی اپنے فن کی شکل و صورت میں بہتری پیدا کرنے کے مسلسل جتن کرتے رہے ہیں۔ حتیٰ کہ سائنسی علوم کا سورج طلوع ہوا۔ اور اس کی کرنوں نے صرف تاریک گوشوں کو ہی منور نہیں کیا بلکہ تحقیق کی نئی راہوں کا تعین بھی کر دیا۔ بیسویں صدی عیسوی میں ذراتی قوتوں اور تکنیکی افق نے ہر شعبہ حیات کو انقلابات سے دوچار کر دیا۔ فن طب کو بھی سائنسی ترقیات سے خراج ملنا پڑا۔ جس کا سلسلہ ابھی ناقص ہے۔ مگر ایک منصوبے کے تحت اس ترقی کا فائدہ صرف جدید طب کو حاصل ہوتا رہا۔ یہ باتیں جتنی سچ ہیں اتنی سچ یہ بات بھی ہے کہ جدید طب نے قدیم طب کے مقابلہ میں اپنے آپ کو ہمیشہ کمرشیل (تجارتی) بنا کر پیش کیا ہے اور تمام طبی ترقیات پر اقتصادیات کی کاکڑی بھی جستی رہی ہے۔ جدید طب نے فلسفہ قیاس و تجربے پر مطالعے اور مشاہدے کو ترجیح دی اور زندہ اجسام میں مادی تبدیلیوں پر ساری توانائی خرچ کر ڈالی۔ اس مقصد کے حصول کے لیے اس نے ماڈرن سائنس اور ٹیکنالوجی کے شعبے سے رشتہ داری کر لی۔ جس کا نتیجہ یہ نکلا کہ پورا انسان طبیب کے ہاتھوں سے چھڑا کر مشینوں کے حوالے کر دیا گیا۔ نئے نئے ٹیسٹ سامنے آنے لگے۔

ایسے ہی سیکڑوں میڈیکل ٹیسٹ کے درمیان نئے ڈاکٹروں میں مقبول ٹیسٹ سی ٹی اسکین (CT Scan) بھی ہے جسے ہم اردو میں ”کمپیوٹر کی مدد سے جسم کی قطع نگاری“ کہہ سکتے ہیں۔ یعنی کمپیوٹر کی مدد سے ہم زندہ انسان کو تصویر کی طور پر مختلف زاویوں سے چھوٹی چھوٹی قاشوں یا قتلوں میں تقسیم کر کے اس کے بدن کا تشریحی (Anatomical) اور مرضی (Pathological) مطالعہ کر سکتے ہیں۔

سی ٹی اسکین صرف نئے ڈاکٹروں میں ہی نہیں بلکہ عوام میں بھی مقبول ہو چکا ہے۔ خصوصاً امراء کا طبقہ اس ٹیسٹ کو کروانے



میں چلے جائیں، یہ سب سی ٹی اسکین کے خاص میدان ہیں۔
سینہ:

سینے کی حالتیں اور اس کے جوف (mediastinum) کا مطالعہ سی ٹی اسکین کی مدد سے بہت آسان ہو گیا ہے۔ سینے میں کسی بھی طرح کے مرضی ابھار کو خواہ وہ لمبی غدد میں ہو، خون کی نالیوں میں ہو یا پیچھڑوں اور قلب کے عضلات کو متاثر کر رہا ہو، ان سب کی تشخیص بہت آسان ہو گئی ہے۔ اسی طرح پسلیوں اور سینے کی دیواروں میں پنپنے والے امراض بھی اس کی مدد سے آسانی کے ساتھ پہچانے جاسکتے ہیں۔

بطن اور عانہ (Abdomen & Pelvis)

الٹراسونوگرافی کے ذریعہ پیٹ کے احشا، کی تصویر کشی بہت آسان ہے اور کم خرچ ہے۔ لیکن بعض اوقات جب آنتوں میں گیس بھری ہوئی ہو یا مریض بے حد خراب اور مونی ہو تو سونوگرافی سے مطالعہ نقائص سے بھرپور ہو سکتا ہے اور جب تشخیصی عمل بے حد ضروری اور نکتہ رسی کا متقاضی ہو تو ایسے مریضوں میں سی ٹی اسکین سب سے بہتر متبادل ٹیسٹ ہے۔ جگر، اہلیہ، طحال، گردہ، مثانہ، مرادہ (پتہ)، بیضہ دان، رحم، امحائے مستقیم کے علاوہ بطنی غدد و لفاویہ وغیرہ کی حالتوں کا مطالعہ سی ٹی اسکین کی مدد سے بہت آسان ہو گیا ہے۔ خصوصاً جب شبہ ہو تو ہر عضو کے کیسر کا مطالعہ ابتدائی صورتوں میں بھی ممکن ہے۔

فوق الکلیہ (Adrenal) غدد کو سی ٹی اسکین سے قبل تصویری طور پر دیکھنا محال تھا۔ اسی طرح رندے کے کیسر ابھی کس مرحلے میں ہیں، اس کا مطالعہ بھی درجنوں ٹیسٹ کے باوجود انتہائی مشکل امر تھا۔

ریڑھ کی ہڈی (Spine)

سی ٹی اسکین کی مدد سے اب یہ ممکن ہو گیا ہے کہ ہڈیوں کا ذیول و انحطاط (Degeneration) ڈسک (Disc) کا اپنی جگہ سے نلنا، Spinal Canal کی پینا تیشیں نیز ہڈیوں کے جوڑوں اور ان کی سطحوں (Facets) کی کیفیت کا مطالعہ آسانی سے کیا جاسکتا ہے۔

ایکسرے کی معمولی مقدار سے ٹکس لیا جاتا ہے۔ جس میں عام طور پر باریک ساختیں اور خون کی نالیاں وغیرہ نظر نہیں آتیں۔ صرف بڑے بڑے اعضاء دکھائی دیتے ہیں۔ جب کہ ممتاز کرنے والے سی ٹی اسکین میں کچھ دواؤں (انجکشن) کی مدد سے ایسے ٹکس حاصل کیے جاتے ہیں جن میں یہ باریک ساختیں یا پائنتیں اور خون کی نالیاں وغیرہ بہت واضح (Enhanced) طور پر دکھائی دیتی ہیں۔

سی ٹی اسکین کی خدمت انجام دینے والے ماہر ڈاکٹر کو "سی ٹی ریڈیولوجسٹ" کہتے ہیں۔ نئی مشینوں کی مدد سے پورے جسم یا اس کے کسی بھی حصے کا سی ٹی اسکین ممکن ہے۔ اگر سی ٹی ریڈیولوجسٹ کو متوقع تشخیص سے آگاہ کر دیا جائے تو وہ متعلقہ عضو کی اسڈی باریک بینی سے کر کے تشخیص میں مددگار ہو جاتا ہے (اس کا ایک سبب یہ بھی ہے کہ مخصوص عضو کی اسڈیٹنگ کروانے سے مریض کے اخراجات کو کم کیا جاسکتا ہے) نیز اس طرح اعضاء کی مرضی کی قیادت بڑھنے اور نمایاں ہونے سے بہت پہلے ہی مرض کی تشخیص بھی ممکن ہے اور علاج بھی۔ جس طرح سونوگرافی کے تعلق سے مشہور ہے کہ اس میں "مشین سے زیادہ اہم مشین کے پیچھے کھڑا ہوا شخص ہوتا ہے" بالکل یہی بات بڑی حد تک سی ٹی اسکین کے لیے بھی صحیح ہے۔ سی ٹی ریڈیولوجسٹ کا ذی درک اور باریک بین ہونا تشخیصی عمل کے لیے بہت اہم بات ہے۔ سی ٹی اسکین کے اخراجات کم از کم پندرہ سو روپے اور (بدن کے حصے کے لحاظ سے) اس سے زیادہ ہوتے ہیں۔

سی ٹی اسکین کے تشخیصی فوائد

دماغ:

سی ٹی اسکین کی ایجاد سے قبل انسانی کھوپڑی کے اندر کے حالات کو تفصیلی طور پر جاننے کے لیے کوئی بھی ذریعہ دستیاب نہیں تھا۔ اب سی ٹی اسکین کی مدد سے دماغ اور اس کی تھلیوں، کھوپڑی کی ہڈیوں، دماغ کی شریانوں وغیرہ کے حالات اور بہت سے امراض کا پتہ چند منٹ میں لگ جاتا ہے۔ لغوہ (Stroke)، جراثیم راس (Head injury) مرگی اور جھٹکے، (طویل مدت کا) سردرد جو دورے سے آتا ہو اور مریض کو غنودگی وغیرہ میں مبتلا کر دیتا ہو، اسی طرح ایسے مریض جو سر پر چوٹ آنے سے یکایک کوما (Coma)



موسموں میں تبدیلی کا سبب اور اس کے نتائج

بہت اہم ہے کیونکہ یہ سورج کی الٹرا وائلٹ کرنوں کو ہم تک پہنچنے سے روکتی ہے۔ اگر کسی وجہ سے یہ تہ نہ ٹوٹ جائے تو زمین کی فضا ایک دم تبدیلی ہو جائے گی پوری زمین پر ”گرین ہاؤس“ جیسا، ہول پیدا ہو جائے گا۔ گرین ہاؤس کچھ خاص نباتات کی نشوونما کے لیے بنائے جاتے ہیں ان کے اندر نمی اور حرارت بہت زیادہ ہوتی ہے جسے انسان برداشت نہیں کر سکتا، اس کے علاوہ سورج کی الٹرا وائلٹ کرنیں طرح طرح کی بیماریاں پیدا کر دیں گی خاص طور پر جلد کا کینسر ایک عام بیماری ہو جائے گی۔ سائنسدانوں کا کہنا ہے کہ ماحولیات میں زبردست تبدیلی اور کچھ انسان کی بنائی ہوئی چیزوں سے اوزون کی تہ میں کافی بڑا سوراخ بن گیا ہے جو آگے چل کر خطرناک ثابت ہو سکتا ہے۔ اوزون میں اس سوراخ بننے کے بہت سے اسباب ہیں سے ایک سبب ایرو سول گیس ہے۔ یعنی آئین کل خوشبوؤں یا چمڑوں کو مارنے کے لیے جو دوائیں ایک مہینہ دہانے سے فوراً کے طرح باہر نکلتی ہیں وہ ایرو سول گیس کے ذریعہ ہی نکلتی ہیں۔ یہ ایرو سول ہوا کے ساتھ اوپر جاتا ہے اور اوزون کو نقصان پہنچاتا ہے۔

زمین سے توڑے کلو میٹر کے بعد ایک سو پچاس کلو میٹر تک کی تہ کو ایونوسفیئر (Ionosphere) کہا جاتا ہے اس تہ میں ایٹموں کے الیکٹرون ان سے الگ ہو جاتے ہیں جن کو ”آیون“ کہا جاتا ہے۔ فضا کی یہ تہ بھی ہمارے لیے بہت ضروری ہے کیونکہ یہ بھی سورج سے آنے والی طرح طرح کی ریڈیو لہروں کو زمین تک آنے سے روکتی ہے۔ اس کے علاوہ اس تہ کی اہمیت اس لیے بھی ہے کہ ریڈیو اور ٹیلی ویژن کی شارٹ ویو جب اس تہ سے ٹکراتی ہیں تو یہ تہ ان کو واپس دنیا کی طرف بھیج دیتی ہے جس کی وجہ سے ہم

صدیوں سے انسان سردی، گرمی اور برسات تین موسموں سے لطف اندوز ہوتا آ رہا ہے۔ یہ موسم ایسی پابندیوں سے آتے جاتے رہتے تھے کہ بزرگ گزرتے ہوئے موسم کے مزاج کو سمجھ کر پیشین گوئی کرنے لگتے تھے اب ”ونہ“ موسم آنے والا ہے۔ لیکن آج کے موسمیات کے ماہرین کا کہنا ہے کہ موسم میں یقینی طور پر تبدیلیاں آتی جا رہی ہیں۔ عام طور پر چار مہینے سردی، چار مہینے گرمی اور چار مہینے برسات رہتی تھی۔ لیکن اب کوئی موسم وقت پر نہیں آتا اور اس درجہ پر قائم نہیں رہتا جس پر پہلے رہتا تھا۔ مثلاً گزشتہ سال سردی دسمبر میں شروع ہوئی تھی جبکہ اکتوبر سے بلکی سردی پڑنی شروع ہو جاتی تھی۔ ماہر موسمیات کا کہنا ہے کہ اس سال موسم میں شاید اس سے زیادہ سردی نہ پڑے کیونکہ گلوبل وارمنگ موسموں میں دھیرے دھیرے تبدیلی لارہی ہے۔ گلوبل وارمنگ کا مطلب ہے کہ ہماری زمین کا گولایا کرہ دھیرے دھیرے زیادہ گرم ہوتا جا رہا ہے۔

ایسا کیوں ہو رہا ہے؟ اس سوال کا جواب جاننے کے لیے ہمیں اپنی زمین اور اس کی فضاء کو سمجھنا ہو گا۔ ہماری زمین کے گرد فضاء کا ایک ویزر غلاف چڑھا ہوا ہے۔ یہ فضا تقریباً تمام گیسوں سے مل کر بنی ہے لیکن اس میں نائٹروجن، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور آکسیجن کی مقدار زیادہ ہے۔ فضا کا یہ غلاف زمین کے چاروں طرف تقریباً ۱۰۰ کلو میٹر موٹا ہے۔ فضا کے اس غلاف کو بھی ہم تین حصوں میں بانٹ سکتے ہیں۔ زمین سے سات میل اوپر کا حصہ اسٹریٹوسفیئر (Stratosphere) کہا جاتا ہے۔ اس کے بعد زمین سے پندرہ کلو میٹر سے لے کر پچاس کلو میٹر تک اوزون کی تہ ہے۔ زمین پر ہماری زندگی کے لیے یہ اوزون کی تہ



نہیں رہتی اس لیے پانی زمین میں جذب ہوئے بغیر دریاؤں کے ذریعہ واپس سمندر میں چلا جاتا ہے۔ دوسرے آبادی بڑھنے کی وجہ سے شہر بڑھتے ہیں اور لوگوں کو اپنا پیٹ پالنے کے لیے طرح طرح کی فیکٹریاں لگانی پڑتی ہیں جن میں طرح طرح کے کیمیکل استعمال ہوتے ہیں۔ یہ تمام کیمیکل اور ان کی گیسیں ہوا میں شامل ہو کر پوری فضا کو زہر آلود کر دیتی ہیں۔ دریاؤں کے شفاف پانی کو گندلا اور گنداکرتی رہتی ہیں۔ نتیجے میں آسمان سے جو بارش ہوتی ہے اس میں طرح طرح کے کیمیادی اجزاء کی ملاوٹ ہوتی ہے اور دریاؤں کے گندے پانی کے ذریعہ بیماریوں کے جراثیم اور وائرس ہمارے جسموں میں داخل ہوتے ہیں۔ جس کے نتیجے میں انسانوں میں نئی نئی بیماریاں پھیل رہی ہیں۔ یعنی آج موسموں میں جو تبدیلی آرہی ہے اور جو بیماریاں پھیل رہی ہیں اس کا اصل سبب خود ہم انسان ہیں

ریڈیو شارٹ ویو پر نشر ہونے والے پروگرام سن سکتے ہیں اور ٹیلی ویژن دیکھ سکتے ہیں۔ ریڈیو کی "لائگ ویو" گھنٹیں نشر ہوتے ہی زمین کے گرد پھیل جاتی ہیں اور چونکہ ان میں حدت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لیے کروڑوں کی گرمی کا سبب بنتی ہیں۔ ان کے علاوہ اچھی تجربات بھی پوری فضا کو خطرناک بناتے جا رہے ہیں۔

اب موسم کی تبدیلیوں کی دوسری اہم وجوہات کا تجزیہ کرتے ہیں۔ اس کا سب سے بڑا سبب انسانوں کی بڑھتی ہوئی آبادی ہے۔ ماحولیات کے سائنسدانوں کا کہنا ہے کہ 1600ء میں زمین کی کل آبادی پانچ سو ملین تھی۔ خیال رہے کہ ایک ملین دس لاکھ کو کہا جاتا ہے۔ 1830ء تک آبادی ڈبل ہو کر ایک ہزار ملین ہو گئی اور 1980ء میں آبادی بڑھتے بڑھتے چار ہزار ملین ہو گئی۔ یعنی تقریباً ساڑھے تین سو سال میں ہی آبادی آٹھ گنا زیادہ بڑھ گئی۔ آپ اس بات کو اس طرح آسانی سے سمجھ سکتے ہیں کہ 1947ء میں تقسیم ملک کے وقت ہندوستان کی کل آبادی 32 کروڑ تھی لیکن آج 2002ء میں آبادی ایک ارب سے بھی زیادہ ہو چکی ہے۔ صرف ایک شہر دہلی کی آبادی 47ء میں آٹھ لاکھ تھی لیکن آج ہاؤں سال بعد یہ آبادی ایک کروڑ دس لاکھ ہو چکی ہے۔ آبادی بڑھنے سے ہی ماحولیات میں زبردست تبدیلیاں آچکی ہیں اور آتی جا رہی ہیں۔ زمین کی سطح محدود ہے۔ زمین کے پورے گلوب کی سطح میں کروڑ مربع میل ہے جس میں تین چوتھائی حصہ میں سمندر ہے۔ پھر پہاڑ اور ریگستان ہیں۔ آبادی کے لیے جتنا حصہ بنتا ہے اس پر آبادی بڑھتی ہے تو انسان رہنے کے لیے مکان بناتا ہے اور مکان بنانے کے لیے اسے زمین کی ضرورت پڑتی ہے۔ اس لیے وہ ہرے بھرے جنگل کاٹتا ہے۔ جنگل کٹ جاتے ہیں تو بارش کا پانی روکنے والی کوئی رکاوٹ نہیں رہتی۔ گرمیوں میں سمندر گرم ہونے سے پانی بھاپ بن کر آسمان کی طرف جاتا ہے اور وہاں ایک خاص اونچائی پر ٹھنڈا ہو کر بارش بن کر برسنے لگتا ہے۔ جہاں ابھی تک جنگل ہیں وہاں درخت اور پودے اس پانی کو ردک لیتے ہیں جس سے زمین سرسبز رہتی ہے جہاں جنگل کٹ جاتے ہیں وہاں پانی کو روکنے والی کوئی چیز



کی ٹی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر 99 مشک عطر 99 مجموعہ عطر 99 جنت الفردوس نیز 99 مجموعہ، عطر سلمیٰ

کھوجاتی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں

مشلبہ ہاؤس کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔ ہر مل حنا اس میں کچھ ملانے کی ضرورت نہیں۔

مشلبہ چترن ایشن جد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 633 چلی قبر، جامع مسجد، مولیٰ 6

فون نمبر 328 6237



ڈائجسٹ

نظر میں رکھ کر موسموں کی تبدیلی کے اثر کو روکنے کی کوششیں کر کے آنے والے خطرات کو روک سکتا ہے۔ اس کے لیے سب سے پہلے تو ہمیں تیزی سے بڑھتی آبادی پر روک لگانی ہوگی کیونکہ آئندہ آبادی بڑھنے کی شرح اور تیز ہوتی چلی جائے گی۔ یہ حساب کا ایک معمولی سا فارمولا ہے۔ ایک خاندان جو دو افراد سے شروع ہوتا ہے اگر اس میں چار بچے ہو جائیں اور پھر اسی شرح سے چار پانچ بچے ہر نسل میں پیدا ہوتے چلے جائیں وہ دو آدمیوں کا خاندان ہی سو سال کے عرصہ میں دو سو سے زائد افراد کا ہو جائے گا۔ اور اس کے بعد ہر نسل میں یہ تعداد چار گنی اور آٹھ گنی ہوتی چلی جائے گی۔ آبادی کے اس خطرناک بم کو روک لگانے کے بعد ہمیں زمین کو پھر سے سرسبز و شاداب بنانا ہوگا۔ نئے جنگل لگانے پڑیں گے اگر ریگستانوں کو ہر ابھر اماننا ہوگا۔ تجربات سے یہ ثابت ہو چکا ہے کہ اگر ریگستانوں میں جنگل لگا دیئے جائیں تو وہ قابل کاشت زمین میں تبدیلی ہو سکتے ہیں اس طرح خوراک کا مسئلہ بھی حل ہو سکتا ہے۔ اب یہ اس زمین پر بسنے والے انسانوں پر منحصر ہے کہ وہ اپنی دنیا کو مستقبل میں کیسا دیکھنا چاہتے ہیں۔

یاد رکھ لیجئے کہ ہماری بڑھتی ہوئی آبادی ہے۔ اگر آبادی کی بڑھت پر روک نہ لگائی گئی تو وہ دن دور نہیں جب اس زمین پر نہ پیٹ بھر کھانا مل سکے گا نہ پینے کو شفاف پانی ملے گا اور نہ ہی رہنے کے لیے جگہ رہے گی۔

دنیا کی فضا میں درجہ حرارت بڑھ جانے کا خطرہ سرسری طور پر نظر انداز کر دیئے والی بات نہیں ہے۔ اس ”گلوبل وارمنگ“ کا ایک خطرناک نتیجہ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ مستقبل میں زمین کے دونوں قطبین پر جمی برف پگھلنی شروع ہو جائے۔ اگر ایسا شروع ہو گیا تو بڑے بڑے گلیشیر پگھل کر سمندر میں آنے لگیں گے اور سمندر کی سطح بڑھنی شروع ہو جائے گی۔ دھیرے دھیرے سطح سمندر اتنی اونچی ہو جائے گی کہ زمین کے تمام نشیبی علاقے غرقاب ہو جائیں گے جو لوگ پہاڑوں پر یا زمین کی سب سے اونچی سطحوں پر رہتے ہیں وہی اس قیامت صفر سے بچ پائیں گے یعنی ایک طرح سے یہ دنیا دوسرے طوفانِ لوح کی زد میں آ جائے گی۔

ابھی آنے والے خطرات کچھ دور ہیں اور انسان مستقبل کو

INSTITUTE OF INTEGRAL TECHNOLOGY

Dasauli Post Bas-Ha Kursi Road Lucknow-226026 (U.P)

Phone. 0522-290805, 290812, 0522-290809, 387783

Applications on plain paper are invited for the following posts:

Discipline	Professor	Asstt. Prof	Lecturer
Computer Sc. & Engg	1	2	3
Electronic Engg.	1	1	3
Information Technology	1	1	3
Architecture	1	1	2
Electrical Engg.	-	-	1

Physics 1 No. Lab Assistant

1. QUALIFICATION, EXPERIENCE AND PAY SCALES:

as per norms of AICTE and COA

2. Application complete with testimonials & copies of certificates should be submitted to this office immediately

3. The number of posts can vary.

S.W. AKHTAR

Executive Director



وجود زن سے ہے کائنات میں رنگ

امریکہ ہو یا ہندوستان، عورت کی لاچاری بے بسی اور مردوں کے ہاتھوں کھلونا بننے کی رسم ہر جگہ جاری ہے۔ یہی لاچاری اور بے بسی کبھی مہندی لگے ہاتھوں کو بندوق اٹھانے پر مجبور کرتی ہے اور عورت پھولن سے ڈاکو پھولن دیوی بن جاتی ہے۔ اخلاقی زادیوں سے نظر دوڑائی جائے تو عرب کے دور جاہلیت اور آج کے دور جدید میں کوئی خاص فرق نظر نہیں آتا۔ اس دور کے باپ پیدا ہونے کے چند سال بعد اپنی بیٹی کو زندہ دفن کر دیتے تھے اور آج کے والدین اس دنیا میں آنے سے پہلے ہی ماں کی کوکھ میں بیٹی کو ابدی خند سلا دیتے ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ سائنس نے موجودہ دنیا کی ہیئت ہی بدل کر رکھ دی ہے۔ سائنسی ایجادات نے انسان کے رہنے سہنے کے طریقے کو یکسر بدل دیا ہے۔ پٹیلیں کی ایجاد سے لے کر ڈی این اے (DNA) ٹیسٹ تک، انسان کی زندگی میں حیران کر دینے والی تبدیلیاں آئی ہیں۔ بیماریوں کی تشخیص کے لیے نئے طور طریقے اور نئی طرز کی مشینوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ تاکہ کم وقت میں بیماریوں کا علاج ممکن ہو سکے۔ ان ہی ایجادات میں ایک ایجاد الٹراساؤنڈ مشین ہے۔ اس مشین کی مدد سے انسان کی اندرونی بیماریوں کا پتہ فوری طور پر لگایا جاسکتا ہے۔ مگر ہم نے اس مشین کا استعمال اپنی ہی نسل کو تباہ کرنے کی خاطر شروع کر دیا۔ اب تو ایسا لگتا ہے کہ الٹراساؤنڈ کی ایجاد بالکل ایسی توانائی کی طرح ہے۔ ایسی توانائی کے موجود نے کبھی اس کے برے اثرات کے بارے میں سوچا نہیں ہوگا۔ اور یہی بات الٹراساؤنڈ کے بارے میں بھی کہی جاسکتی ہے۔ اگرچہ اس مشین کے کئی فوائد ہیں لیکن اس ایک غلط استعمال نے اس کی ساری اچھائیوں پر پانی پھیر دیا ہے۔ اس مشین کی مدد سے مبینوں

حضرت محمد ﷺ جب سرزمین عرب میں پیدا ہوئے تو اس وقت پوری دنیا میں برائیوں کے لحاظ سے عرب کے لوگ سرفہرست تھے۔ جہاں ان میں کئی برائیاں موجود تھیں وہیں سب سے حیران کن اور دلوں کو ہلا دینے والی برائی تھی بیٹیوں کو زندہ دفن کرنا۔ عرب کے لوگ بیٹی کا باپ کہلانے میں اپنی بے عزتی سمجھتے تھے۔ انھیں یہ قطعی منظور نہ تھا کہ کوئی ان کا اداہے۔ اللہ کی مصمت کہ رحمۃ لاعلمین ﷺ کے گھ بٹی یہ ابوتی ہے جس کا نام فاطمہؓ رکھا گیا۔ لوگوں کو انتظار ہے کہ محمد ﷺ اپنی بیٹی کے ساتھ کیا سلوک کرتے ہیں۔ عرب کی سرزمین جہاں عورت کو صرف ایک لونڈی اور کثیر کا درجہ ملتا تھا۔ جہاں اسے صرف مرد کو خوش کرنے کا ذریعہ سمجھا جاتا تھا۔ جہاں بیک وقت ایک عورت کی شادی باپ اور بیٹے کے ساتھ کی جاتی تھی۔ اسی سرزمین پر عالم انسانیت کے غنوار نے اپنی بیٹی کی صحیح پرورش کر کے دنیا کو یہ پیغام دیا کہ جسے تم لونڈی اور کنیز سمجھتے ہو وہ تمہارے گھر کی لائق ہے۔ حضرت محمد ﷺ نے اپنی بیٹی کو جگر کا ٹکڑا قرار دیا۔ اسلام نے عورت کو وہ مقام عطا کیا جس کی وہ حقدار تھی۔ اسے حقیقی معنوں میں خاتون خاند کا درجہ دے دیا۔ ماں ہو، بیوی، بیٹی ہو یا بہن غرض اسلام نے ہر روپ میں عورت کو عزت بخشی اور اسے مرد کے برابر کے حقوق عطا کیے۔ قتل اولاد کو اسلام نے بھاری گناہ قرار دیا۔ سورہ بنی اسرائیل آیت 31 میں ارشاد رہائی ہے ”اور اپنی اولاد کو ناداری کے اندیشے سے قتل مت کرو، ہم ان کو رزق دیتے ہیں اور تم کو بھی۔ بیشک ان کا قتل بڑا بھاری گناہ ہے۔“ مغربی تہذیب نے عورت کو پھر اسی دور اسے پر لاکھڑا کر دیا جہاں سے اسلام کی تعلیمات اسے نکال لائی تھیں۔ مغرب نے خاتون خاند کا تاج چھین کر عورت کو سبکی پری بنادیا۔



ڈائجسٹ

راجستھان اور تامل ناڈو میں بتدریج گرتا جا رہا ہے۔ پنجاب میں نشت کا یہ رجحان بڑی تیزی سے پھیل رہا ہے۔ ہر چوراہے اور موڑ پر ایسے کلینک نظر آتے ہیں جہاں پر یہ نشت کیے جاتے ہیں۔ پریم کورٹ کے فیصلے کے باوجود ایسے کلینکس اپنا کام جاری رکھے ہوئے ہیں۔ اب تو تحریری رپورٹ دینے کے بجائے ان کلینکس چلانے والوں نے قانونی کارروائی سے بچنے کے لیے دوسرے طریقے اپنائے ہیں۔ لڑکا ہوا تو مریض کے ہاتھ میں لڈو تھما دیتے ہیں اور لڑکی ہوئی تو برنی تھما دیتے ہیں۔ یہ سلسلہ اسی طرح چلتا رہا تو یہ اندازہ لگانا مشکل نہیں کہ مستقبل میں ازدواجی زندگی کے کتنے بڑے مسائل کھڑے ہو سکتے ہیں۔ اور تب شاید انسان خدا کے قائم کیے گئے نظام کا قائل ہو جائے۔

”ہم مغرب ان کو اپنی نشانیاں دکھائیں گے۔ اطراف عالم میں اور خود ان کی جانوں اور طبیعتوں میں یہاں تک کہ ان پر واضح ہو جائے گا کہ وہ حق ہے۔“ (ظہار السجدہ: 51)

پہلے ہی اس بات کا پتہ لگایا جاسکتا ہے کہ پیدا ہونے والا بچہ لڑکا ہو گا یا لڑکی۔ اخلاقی دیوالیہ پن کا اس سے برا ثبوت اور کیا ہو سکتا ہے کہ دہلی، پنجاب، ہریانہ و اتر پردیش کے بڑے بڑے شہروں میں کلینکوں کے باہر جو بورڈ لگے ہوئے ہیں ان پر جلی حروف سے یہ عبارت لکھی ہوتی ہے۔ ”آج ایک ہزار روپے خرچ کریں۔ کل ایک لاکھ بچائیں۔“ ان کلینکس کے اندر جن دریافت ٹیسٹ کیے جاتے ہیں جن کی مدد سے یہ پتہ لگایا جاتا ہے کہ ماں کے پیٹ کے اندر جو حمل ٹھہرا ہے وہ لڑکی ہے یا لڑکا۔ اگر لڑکی ہوئی تو حمل گر دیا جاتا ہے۔ لیکن یہ کوئی معمولی بات نہیں ہے۔ ایسا کر کے آگے چل کر پوری دنیا ایک بہت بڑے اور وحیدہ مسئلہ سے دوچار ہونے والی ہے۔ جس کا اندازہ ابھی سے ہو رہا ہے۔ بیسویں صدی کے شروع میں ہر ایک ہزار لڑکوں کے مقابلے میں لڑکیوں کی شرح پیدائش 972 تھی جبکہ 1991ء میں ہونے والے سروے کے مطابق یہ تعداد گھٹ کر 945 ہو گئی ہے اور 2000ء کی سروے کے مطابق لڑکیوں کی شرح پیدائش 927 ہو گئی ہے۔ لڑکیوں کی شرح پیدائش کا گراف پنجاب، ہریانہ،

نوٹ : بعض ناگزیر وجوہات کی بنا پر ”الجز گئے“ اور ”ماحول و اوج“ کالم شائع نہیں ہو رہا ہے۔ انشاء اللہ دسمبر کے شمارے سے ان کا سلسلہ شروع کیا جائے گا۔

مدیر

”سائنس“ محض ایک ماہنامہ نہیں بلکہ ایک تحریک کار سالہ، اس کا ہر اول دستہ ہے۔ اس کا پیغام اپنے ساتھیوں اور ہر طالب علم تک پہنچائیے۔ ان کی حوصلہ افزائی کیجئے کہ وہ ہندوستان کے اس پہلے ماہنامہ کے ساتھ وابستہ ہوں۔ اس کے لیے لکھیں۔ اسے پڑھیں اور دوسروں کو پڑھائیں۔

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P)

PHONE : 011-8-4522965 011-8-4553334
FAX : 011-8-4522062
e-mail : Unicure@ndf.vsnl.net.in



ورم گردہ

نیفرائٹس کی مختلف قسموں کے لیے مختلف وجوہات ہو سکتی ہیں Post Streptococcal Glomerulonephritis ایک بیکٹیریا کی وجہ سے ہوتا ہے جسے Streptococcus کہتے ہیں اسی نسبت سے اس مرض کو یہ نام دیا گیا ہے۔

اس جراثیم کی کچھ ہی قسمیں ہیں جن کی وجہ سے یہ مرض ہو سکتا ہے۔ اس مرض کی ابتداء اسٹریپٹوکوکس (Streptococcus) نامی بیکٹیریا کی وجہ سے گلے یا جلد کے انفیکشن سے ہوتی ہے۔ آگے چل کر دس یا بیس دنوں میں گردے پر سوجن آجاتی ہے۔

عام طور پر کون متاثر ہوتا ہے؟

عام طور پر اسکول جانے والے بچے اس مرض سے متاثر ہوتے ہیں لڑکیوں کے مقابلے میں لڑکوں کے متاثر ہونے کی شرح دو گنی ہے۔

نیفرائٹس کی علامات کیا ہیں؟

☆ پیشاب کے ساتھ خون اور پروٹین کا اخراج ہونے کی وجہ سے پیشاب کارنگ سرخی مائل بھورا ہوتا ہے۔

☆ پیشاب بہت ہی کم مقدار میں بنتا ہے۔

☆ چونکہ خون کی صفائی (Filtration) مکمل طور پر نہیں ہو پاتی اس لیے پانی کی زائد مقدار خلیات میں پہنچ کر سوجن کا باعث ہوتی ہے۔ یہ سوجن چہرے اور خاص کر آنکھوں کے اطراف دیکھی جاسکتی ہے۔

☆ بلڈ پریشر کا بڑھنا۔ بعض اوقات بلڈ پریشر اس قدر بڑھ جاتا ہے کہ زندگی کو خطرہ لاحق ہو جاتا ہے۔

☆ بڑھے ہوئے بلڈ پریشر کی وجہ سے خشک، سرد، متلی ہونا اور تھوہ جانا جیسی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔

☆ مریض بے ہوش ہو سکتا ہے۔

نیفرائٹس (Nephritis) کو ایک خطرناک بیماری تصور کیا جاتا ہے۔ اس مرض سے عام طور پر بچے متاثر ہوتے ہیں۔ عام طور پر یہ بیماری زندگی میں ایک مرتبہ ضرور متاثر کرتی ہے۔ اور اس مرض کے زائد 95 فی صد مریض صحت یاب ہو جاتے ہیں۔ آئیے ہم اس کے بارے میں مزید معلومات حاصل کریں۔

نیفر ون کیا ہے؟

نیفر ون (Nephron) کے معنی ہوتے ہیں گردہ۔ اسی سے یہ لفظ نیفرائٹس بنا جس کے معنی ہوتے ہیں ورم گردہ۔ سب سے پہلے ہم گردہ کی ساخت اور طریقہ کار کو سمجھیں گے۔ گردہ (Bean) کے بیج کی شکل کا عضو ہے جو کہ پیٹ میں پیچھے کی جانب (ریڑھ کی ہڈی کے قریب) منسلک ہوتا ہے۔ یہ ایک جوڑی یعنی دو ہوتے ہیں۔

یہ گردے ہمارے جسم میں پیشاب بنانے کے لیے ذمہ دار ہوتے ہیں۔ جو کہ گردے کی ایک مخصوص اکائی گلو میر ولائی (Glomeruli) کے ذریعہ تیار ہوتا ہے۔ ہر گردے میں تقریباً ایک ملین (10 لاکھ) صفائی کی اکائیاں یعنی گلو میر ولائی ہوتی ہیں۔

خون جب گلو میر ولائی سے ہو کر گزرتا ہے تو اس میں سے فضلہ مادے اور پانی کی کچھ مقدار الگ کر لی جاتی ہے۔ یہی پانی اور فضلہ مادے پیشاب کی شکل میں خارج ہوتے ہیں۔ نیفرائٹس مرض میں گردے کے یہی صفائی یونٹ یعنی گلو میر ولائی متاثر ہوتے ہیں۔ اور گردے سوج جاتے ہیں۔

نیفرائٹس میں کیا ہوتا ہے؟

جب انسانی گردے اس مرض سے متاثر ہوتے ہیں تو گلو میر ولائی میں زخم ہو جانے کی وجہ سے پیشاب کے ساتھ خون اور پروٹین کا اخراج ہوتا ہے۔ اور خون کی صفائی بھی صحیح طور پر نہیں ہو پاتی جس کی وجہ سے نقصان دہ فضلہ مادوں کی مقدار جسم میں بڑھ جاتی ہے۔



پانی کے اخراج میں مدد دیتی ہیں۔

کتنے عرصہ میں اس سے چھٹکارا لپایا جاسکتا ہے؟

خوش قسمتی سے یہ بیماری دواؤں کے استعمال سے بہت ہی جلد ٹھیک ہو جاتی ہے۔ 95 فی صد سے زیادہ مریض بغیر کسی طویل علالت یا پیچیدگی کے شفا یاب ہو جاتے ہیں۔ بہت ہی کم بچوں پر اس مرض کا دوبارہ حملہ ہوتا ہے۔
مدامیر۔

پہلے حصے سے بچنے کے لیے کوئی مخصوص احتیاطی تدابیر نہیں ہیں۔ البتہ دوسرے حملہ سے بچنے کے لیے پنی سیلین (Penicillin) مددگار ہو سکتی ہے۔ خصوصاً جب پہلا حملہ تنفسی اعضاء کے انفیکشن سے شروع ہوا ہو۔

تشخیص کس طرح کریں؟

مندرجہ بالا علامتیں ہی اس مرض کی موجودگی کی نشاندہی کرتی ہیں۔ اگر سو جن آنے سے دس یا بیس دن پہلے گلے میں درد ہوا ہو یا کوئی جلدی انفیکشن ہوا ہو تو یہ بھی اس مرض کی نشاندہی کرتا ہے۔ ٹھیک ٹھیک تشخیص کے لیے خون اور پیشاب کی جانچ کروانی چاہئے۔

اگر خون میں یوریا اور کریٹینین (Cratinine) کی مقدار بڑھی ہوئی ہو اور خون کی کمی بھی واقع ہوئی ہو تو یہ نیرائٹس کی واضح علامات ہیں۔ پیشاب کی جانچ میں بھی اگر خون کے سرخ ذرات اور پروٹین (Albumin) کی موجودگی ہو تو کہا جاسکتا ہے کہ مریض نیرائٹس سے متاثر ہے۔

علاج

متاثرہ بچے کو اچھے اسپتال میں داخل کروائیں۔ دوران علاج ہائی بلڈ پریشر کو کنٹرول کرنے کے لیے خصوصی تدابیر اختیار کی جائیں۔ ہائی بلڈ پریشر پر قابو پانا اس مرض میں بہت ہی ضروری ہے۔ بصورت دیگر مریض کی زندگی کو خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔ اگر کسی قسم کا انفیکشن ہوا ہو تو اس کو بھی کنٹرول کرنے کے لیے خصوصی اقدامات کیے جانے چائیں تاکہ مزید پیچیدگیاں پیدا نہ ہوں۔

منہ کے ذریعے دوا دینا عام طور پر مفید ہوتا ہے۔ ضرورت پڑنے پر انجکشن کے ذریعہ بھی دواؤں کو مریض کے جسم میں پہنچایا جاسکتا ہے۔

پانی، نفع اشیاء اور نمک کے استعمال پر روک لگنی چاہئے تاکہ بلڈ پریشر کو بڑھنے سے روکا جاسکے۔

اگر گردوں کے ذریعے پانی کے کم اخراج کی وجہ سے چہرے، آنکھوں اور پیروں پر سوجن آ جاتی ہے تو ایسی صورت میں Diuretics کا استعمال کرایا جاسکتا ہے۔ یہ دوائیں گردے کے ذریعے بننے والے پیشاب کی مقدار کو بڑھاتی ہیں اور جسم سے زائد

قومی اردو کونسل کی سائنس اور ٹیکنیکل مطبوعات

- 1- من خطاطی، خوشنویسی اور مثنوی امیر حسن نورانی 36/-
- 2- نکال سکی برق و مٹھا طبیعت و اف کاغذ۔ ایچی 50/-
- 3- کولہ نکال سکی 22/-
- 4- گئے کی کیتھی سید مسعود حسن جعفری زیر طبع
- 5- گھریلو سائنس (حصہ ششم) مترجمہ شمیم اہم 18/-
- 6- گھریلو سائنس (حصہ ہفتم) مترجمہ نسیم۔۔۔ رمن 18/-
- 7- گھریلو سائنس (حصہ ہشتم) مترجمہ تاجور سہری 28/-
- 8- محدود جیو میٹری گورکھ پرشاد اور ارجی پتہ نثار احمد خاں 35/-
- 9- مسلم ہندوستان کا ذراعتی نظام ڈیپو ایچ مور لیڈر بمبئی 20/50
- 10- مغل ہندوستان کا طریقہ ذراعت عثمان حبیب رحمان احمد 34/50
- 11- مغلستانہ لکھنؤ حبیب الرحمن خاں سہری زیر طبع

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل
حکومت سندھ ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پورہ۔ نئی دہلی۔ 110066
فون: 610 3381، 610 3938، 610 8159؛ فیکس:



مولی سے ہر ہیز کیوں؟

کہ نیند میں کوئی ان کے سینے پر سوار ہو گیا ہے اور گلا کھونٹ رہا ہے جس سے مریض کی حالت غیر ہو جاتی ہے۔ اس کو رفع کرنے کے لیے قے کرانا ضروری ہے۔ مولی کے بیج کو کوٹ کر باریک چیس چھان لیں سوئے سے قبل 6 ماش نیم گرم پانی سے استعمال کریں۔

اکثر خواتین و حضرات اس بات سے بہت پریشان ہوتے ہیں کہ میرے بال جھڑ رہے ہیں نئے نہیں نکل رہے ہیں، میں ان لوگوں سے کہوں گا کہ لگاتار 2 مہینے مولی کا استعمال کر کے دیکھیں وہ اپنے بال پہچان نہیں پائیں گے اور پھر جو نئے بال نکلیں گے وہ گریں گے نہیں۔ اگر سبجے آدمی کے سر پر روزانہ مولی کا پانی لگایا جائے تو سبجے صاحب بھی ہرے بھرے ہو جائیں گے۔

مولی کا پانی اور نیم کا شہد ملا کر روزانہ سوتے وقت آنکھوں میں لگانے سے کبھی آنکھوں کی بیماری نہیں ہوگی اور آنکھیں خوبصورت ہو جائیں گی۔ کن کن بیماریوں کے سلسلے میں لکھوں یہاں تک کہ بواہر پتلی وغیرہ میں بھی مولی کا ایک اہم رول ہے۔ اب یہاں پہنچ گیا ہوں تو ان لڑکیوں کے سلسلے میں کچھ نسخہ بتا دوں جو مہاسوں کا شکار ہیں طرح طرح کی قیمتی ٹوب استعمال کرتی ہیں مسئلہ وہیں کا وہیں رہتا ہے۔

مولی کے بیج صندل سفید بھوڑن لے کر اس کو باریک چیس لیں اور پھر بھیڑ کے دودھ میں بھگو کر رکھ دیں اور اسے استعمال کریں۔ انشاء اللہ 7 دن بعد ایک بھی مہاسہ نہ ہو گا اور نہ اپنا داغ چھوڑ کر جائے گا۔

حیض کھل کر نہیں آرہا ہے اور اگر آرہا ہے بہت تکلیف کے ساتھ آرہا ہے اس کے لیے 100 گرام مولی بیج 250 گرام پرانا گڑن دونوں کو آدھا کھوپانی میں ابالیں جب 250 گرام ابلا ہو پانی رہ جائے تو اسے دن میں 2-3 مرتبہ پلائیں۔ حیض کھل کر آنے لگے گا اور تکلیف بھی نہیں ہوگی۔

مولی کے مختلف زبانوں میں مختلف نام ہیں اردو میں مولی، سندھی میں موری، پنجابی میں مولی، پشتو میں مولئی، بلوچی میں پھلیل، عربی میں نخل، فارسی میں ترب اور انگریزی میں ریڈش (Radish) کہتے ہیں۔ یہ ایک مشہور کثیر الاستعمال سبزی ہے جو علاقوں کی مناسبت سے سائز میں چھوٹی بڑی مولی پتی ہوتی ہے اس کا جو حصہ زمین میں ہوتا ہے سفید اور باہر کا حصہ سبز ہوتا ہے لہذا میں یہ عام طور پر ایک بالشت سے ایک ہاتھ تک ہوتی ہے مگر بعض علاقے ایسے ہیں جہاں یہ ایک گز تک ہوتی ہے۔

سر دیوں کی مولیوں کھانے اور ڈالتے کے اعتبار سے زیادہ بہتر ہوتی ہیں۔ اس میں وٹامن A، وٹامن B مناسب مقدار میں موجود ہوتا ہے۔ ڈاکٹروں کا کہنا ہے کہ یہ خود درمضم ہے لیکن دوسری غذاؤں کو مضم کر دیتی ہے یہی وجہ ہے کہ اس کا سامان آسانی سے مضم ہو جاتا ہے۔ دوسری صورت میں سلاڈ کے ساتھ اس کا متواتر استعمال بہت مفید ہے۔

قدرت نے دیگر سبزیوں کی طرح اس میں بھی بیش بہا فوائد رکھے ہیں اور مختلف امراض میں مولی کی افادیت سے انکار نہیں کیا جاسکتا اگر کسی کو سردی کے باعث سرد در، شروع ہو جائے تو مولی کے بیج باریک چیس کر بوقت ضرورت 3 ماش پانی کے ساتھ چھانک لیں اور ان بیجوں کو چیس کر گرم پانی میں گھول کر پیشانی اور کپٹیوں پر لپ کر دیں در بختم ہو جائے گا۔ مرگی کے مرض میں بھی مولی مفید ہے اس کا طریقہ یہ ہے کہ مولی مد پتیوں کے چھیل کر خشک کر لیں روزانہ لیموں کے عرق کے ساتھ ایک ماش صبح نہار منہ کھلائیں 3 ہفتے میں نتائج سامنے آجائیں گے۔

اکثر لوگ کا بوس مرض کا شکار ہوتے ہیں جس سے ان کی زندگی بہت پریشان کن ہو جاتی ہے خاص طور سے خواتین اس مرض میں زیادہ مبتلا ہوتی ہیں اس مرض میں یوں محسوس ہوتا ہے



البیرونی

نے لکھا ہے کہ اس نے خلیفہ مامون کے کہنے پر زمینی خط نصف النہار کے ساتھ درجہ پیمائش کے لیے جرجان اور اغوز ترکوں کے علاقے کے مابین موزوں قطعہ زمین کا انتخاب کیا لیکن اس کے سرپرست (غالباً سلطان قابوس) کو اس تجربہ میں کوئی دلچسپی نہ رہی۔

یہ یقین سے کہنا مشکل ہے کہ 995ء میں البیرونی نے کس جگہ کو چھوڑا اور کس کو اختیار کیا لیکن ہوسکتا ہے کہ وہ ”رے“ میں چلا گیا ہو۔ اس کی تصنیف ”آثار الباقیہ“ میں اس کی مفلسی کی منیبتوں کا ذکر طنزیہ نظم کی شکل میں ملتا ہے۔ اسی میں وہ ایک مقامی منجم کا ذکر کرتا ہے جو پہلے اس کی مفلسی کی وجہ سے اس کا مذاق اڑایا کرتا تھا اور جب اس کے حالات ٹھیک ہوئے تو دوست بن گیا۔ زندگی کے ماہ و سال گزرتے رہے اور 997ء میں البیرونی نے واپس کاٹ پہنچ کر اسی سال 24 مئی کو وہاں چاند گہن کا مشاہدہ کیا۔ اوالوفاسے اس نے ٹے کر رکھا تھا کہ وہ بیک وقت بغداد سے گہن کا مشاہدہ کرے گا۔ اس واقعہ کا ”تحدید الامکن“ میں صرف سنہ دیا گیا ہے جبکہ تاریخ یہی درست ہے کیونکہ اگلا چاند گہن کاٹ اور بغداد دونوں شہروں سے بیک وقت نظر نہیں آسکتا تھا۔ یہ چاند گہن 17 نومبر 997ء کو دگا تھا۔ پیمائش کے دوران وقت میں فرق سامنے آیا اس سے البیرونی اور ابوالموہبانے دونوں شہروں کے طوں بلد کا فرق معلوم کیا۔

1000ء میں البیرونی نے اپنی تصنیف ”آثار الباقیہ“ کو قابوس کے نام معنون کیا لیکن یہ اس کی پہلی تصنیف نہیں تھی، کیونکہ اس میں وہ اپنی سات کتابوں کا ذکر کرتا ہے۔ یہ تمام کتابیں اس وقت نایاب ہو چکی ہیں۔ ان کتابوں میں ایک اعشاری حساب، دوسری اضطراب، تیسری فلکیاتی مشاہدات، تین کتابیں نجوم پر اور ایک تاریخ کے موضوع پر ہے۔ ابن سینا کے ساتھ حرارت اور نور کی مابینیت، اور

البیرونی کی ولادت 6 ستمبر 973ء کو خوارزم میں ہوئی۔ پورا نام ابوالمریحان محمد بن احمد ہے۔ اس کے سالہ دقات اور مقام وفات کے بارے میں اختلافات ہیں لیکن عام طور پر یہ خیال کیا جاتا ہے کہ وہ غالباً 1050ء میں غزنی میں فوت ہوا۔ اس کا نام ریاضیات، جغرافیہ اور تاریخ کے موضوعات کے حوالے سے مستند سمجھا جاتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس کی تحقیقات اور مطالعات سے دور حاضر میں بھی استفادہ کیا جا رہا ہے۔

البیرونی جس علاقے میں پیدا ہوا وہ شہر کاٹ سے ذرا ہٹ کر تھا، اسی لیے وہ البیرونی کہلایا۔ خوارزم کے دوسرے بڑے شہر خیوا میں اس کی ابتدائی زندگی کے کئی سال گزرے۔ اس کے آباؤ اجداد اور بچپن کے حالات معلوم نہیں ہیں۔ تاہم، چھوٹی عمر میں ہی سائنسی علوم سیکھنے میں لگ گیا۔ خوارزم کے معروف ہیئت داں، ریاضی داں ابو نصر منصور کا شاگرد ٹھہرا۔ سترہ برس کی عمر میں اس نے ایک ایسا حلقہ ایجاد کیا، جس پر نصف درجہ تک کے نشانات لگے ہوئے تھے۔ یہ نصف النہار کے وقت کاٹ میں ارتفاع شمس کے مشاہدہ کے لیے استعمال کیا گیا اور اس کی مدد سے البیرونی نے زمینی عرض بلد نکالا۔ وہ اپنے کام میں لگا رہا اور صرف چار سال بعد اس نے 15 ذراغ قطر کا ایک حلقہ اور دیگر سامان پیمائش تیار کرنے میں کامیابی حاصل کی۔ اپنی تحقیقات کے دوران ہی ملک میں خانہ جنگی اور بد امنی کی وجہ سے البیرونی کو اپنے آبائی وطن سے ہجرت بھی کرنا پڑی۔

البیرونی کی ایک کتاب ”تحدید الامکن“ سے پتہ چلتا ہے کہ اسے بعض دنیاوی امور میں مجبوراً حصہ لینا پڑا۔ دنیاوی مصروفیات اس کے علمی اور سائنسی کام پر بہت اثر انداز ہوئیں۔ اس کے کئی حاسد پیدا ہو گئے جن سے اس کی چٹاٹش چلتی رہی۔ اسی کتاب میں البیرونی



البیرونی نے برسوں غزنہ میں قیام کیا۔ 1027ء میں اس نے موسم گرما کے اواخر میں وتر کے موضوع پر رسالہ مکمل کیا اور اس سال کے دوران میں چینی اور اغوز ترکوں کے وفود کی غزنہ آمد پر ان سے مشرق بعید کے متعلق معلومات حاصل کیں۔ وہ انہیں اپنی کتاب ”القانون المسعودی“ میں رقم کیا۔

1030ء میں سلطان محمود غزنوی کے انتقال کے ساتھ ہی اس کے دو بیٹوں میں جانشینی کا جھگڑا شروع ہو گیا۔ البیرونی نے اسی دور میں اپنی ”کتاب البند“ مکمل کی لیکن غیر یقینی سیاسی صورت حال کی وجہ سے وہ اس تالیف کو کسی کے نام منسوب نہ کر سکا۔ اسی سال محمود غزنوی کا بڑا بیٹا مسعود غزنوی مسند نشین ہوا تو البیرونی کے حالات بھی بہتر ہو گئے۔ چنانچہ اس نے ”القانون المسعودی“ کو اسی نئے حکمران کے نام منسوب کیا۔ جب البیرونی کو ذرا اسکھ کا سانس نصیب ہوا تو وہ اپنے آبائی وطن گیا اور کچھ دیر وہاں رہ کر پھر واپس آ گیا۔ پچاس برس کی عمر میں وہ شدید امراض میں مبتلا ہو گیا اور اسکھ برس کی عمر میں اس کی صحت بحال ہونا شروع ہوئی۔

محمود غزنوی کے بڑے بیٹے مسعود کو 1040ء میں جب اس کے بعض افسروں نے قتل کر دیا تو اس کا چھوٹا بیٹا مودود تخت نشین ہوا۔ اس کے آٹھ سالہ دور حکومت میں البیرونی نے ”دستور“ اور ”جواہر“ جیسی کتابیں مکمل کیں۔ اس کے بعد آٹھ قری سال گزر جانے کے بعد اس کی سماعت اور بینائی میں کمی آ گئی۔

البیرونی نے چھوٹی بڑی ہر قسم کی کتابیں تحریر کی ہیں۔ چھوٹی کتابیں صرف دس یا زائد اور اہل اور بڑی کتابیں سیکڑوں صفحات پر مشتمل ہیں۔ ”کتاب البند“ اس کی ضخیم کتابوں میں سے ایک ہے۔ اس کا ترجمہ انگریز اور جرمن زبانوں میں شائع ہو چکا ہے۔ ”کتاب البند“ ہی کے شروع میں البیرونی لکھتا ہے کہ سنسکرت زبان کی مشکل ہونے کی وجہ سے اس کا موضوع بھی مشکل ہو گیا ہے۔ اہل ہند اور غیر اہل ہند میں شدید اختلافات ہیں۔ مسلمانوں کی فتوحات کی وجہ سے اہل ہند اور غیر اہل ہند میں شدید اختلافات ہیں۔ مسلمانوں کی

منتقلی کے موضوع پر خط و کتابت کے سلسلے میں وہ ”آثار الباقیہ“ میں ابن سینا کو ایک ”چھوٹا“ سمجھتا ہے کیونکہ اس وقت البیرونی کی عمر بیس برس تھی اور ابن سینا اس سے چھوٹا تھا۔

البیرونی کے بیشتر واقعات اس کی خود نوشت سے لیے گئے ہیں۔ گو یہ اب ناپید ہو چکی ہے لیکن اس کے بعض حصے تاریخی کتب میں منقول ہیں۔ محمود غزنوی واپس جاتے ہوئے البیرونی کو بھی اپنے ساتھ لے گیا۔ اس کو ساتھ لے جانے کی ایک وجہ تو یہ تھی کہ محمود غزنوی اس کی موجودگی سے اپنے دربار کی علمی شوکت میں اضافہ کرنا چاہتا تھا۔ دوسرے یہ کہ وہ مقامی حکمرانوں کے ایک فعل ساتھی کو منظر سے ہٹانا چاہتا تھا۔ اس واقعہ کے بعد ہمیں البیرونی کا ذکر کابل کے گرد و نواح کے ایک گاؤں میں ملتا ہے۔ اس وقت وہ نہایت مایوس اور تفکرات میں گہرا ہونے کے باوجود اپنی کتاب ”تحدید الاماکن“ میں بے حد مصروف رہا۔ 14 اکتوبر 1018ء کو وہ کسی ارتقاء کا مشاہدہ کرنا چاہتا تھا لیکن آفات نہ ہونے کی وجہ سے اس نے تجنیہ کسب کی پشت پر ہی ایک درجہ وار قوس لگائی اور ایک شاقول کے استعمال سے اس نے اسے ایک آکر ریلج کے طور پر استعمال کیا۔ جو نتائج حاصل ہوئے ان کو اس نے گاؤں کا عرض بلد دریافت کرنے میں استعمال کیا۔

البیرونی کو سنسکرت اور ہندوستانی تہذیب میں کافی دلچسپی تھی۔ اسے ہندوستان کے سفر اور قیام سے بہت فائدہ ہوا۔ اس نے ہندوستان کے بہت سے مقامات کی سیاحت تو کی لیکن اس کی مصدقہ تاریخوں کا علم نہیں۔ جن شہروں میں وہ گیا ان کا تعلق پنجاب اور کشمیر کے سرحدی علاقوں سے ہے۔ زخاۃ (E. Sachau) نے ”کتاب البند“ کے تعارف میں گیارہ ایسے شہروں کے نام درج کیے ہیں، جن کے عرض بلد البیرونی نے دریافت کیے تھے۔ البیرونی لکھتا ہے کہ جب وہ ہند میں تھا تو اس نے ایک قریبی پہاڑی کو کرۂ زمین کا قمر معلوم کرنے کا ذریعہ بنایا، ہند نہ موجودہ کھیڑوہ (ضلع جہلم) کے قریب واقع ہے۔ اور اسے محمود غزنوی نے 1014ء میں فتح کیا تھا۔ اس سے پہلے سکندر اعظم اور بعد میں مغلوں نے بھی اس شہر کو فتح کیا تھا۔



یہ زبان اس کے لیے سائنسی تصورات کے بیان کے لیے نہایت موزوں تھی۔ یونانی، سریانی اور عبرانی زبانوں پر اسے دستگاہ حاصل تھی۔ سنسکرت میں تو وہ اس قدر ماہر تھا کہ پنڈتوں کی مدد سے علمی کتابوں کے تراجم عربی میں اور عربی کتابوں کو سنسکرت میں منتقل کر سکتا تھا۔ زبانوں میں مہارت ہی کی بدولت جو کتاب بھی اس کے ہاتھ لگتی، اس کا مطالعہ کرتا اور اس میں اغلاط کی اصلاح کے ساتھ ساتھ سائنسی نظریات کا بھی تجزیہ کرتا، اس کی تحریروں میں تاریخ کا خاص ذوق نظر آتا ہے۔

چونکہ البیرونی میں تحقیق کا خاص ذوق تھا، اس لیے وہ نامساعد حالات کے باوجود اپنے کام کو مکمل کرتا تھا۔ اس کی سوچ میں خیال آرائی بہت کم تھی۔ وہ اپنے زمانے کے بہترین سائنسی نظریات پر مکمل گرفت رکھتا تھا لیکن گہرائی میں اتر کر نئے نئے سائنسی نظریات پیش نہیں کرتا تھا۔

البیرونی کھلے ذہن کا انسان تھا لیکن اس کی رواداری غیر سنجیدہ لوگوں، بے عقل افراد اور متعصب اشخاص کے لیے نہیں تھی۔ ایک بار اس نے کسی فقیہ کو نمازوں کے اوقات مقرر کرنے کا ایک آئہ دکھایا تو اس نے یہ اعتراض کیا کہ اس پر مبینوں کے باز نطنی نام کندہ کر دیئے گئے ہیں، لہذا یہ کفار کے ساتھ تشبیہ کے حکم میں آتا ہے، اس سلسلے میں البیرونی کا جواب کچھ اس طرح تھا "باز نطنی کھانا کھاتے ہیں، تب آپ اس معاملے میں ان کا تشبیہ اختیار نہ کیا کریں۔" یہ کہتے ہیں اس نے فقیہ کو نکال باہر کیا۔

البیرونی کے معاصرین اسے اس کی زندگی، کارکردگی اور کردار کی وجہ سے "الاستاد" کے نام سے جانتے تھے۔ اس کو فوت ہوئے کئی صدیاں گزر چکی ہیں، لیکن اس کے باوجود البیرونی کا نام دنیا بھر کے علمی اور سائنسی حلقوں میں عزت و احترام سے لیا جاتا ہے۔ یہ اس کی بین الاقوامی شہرت ہی کا نتیجہ ہے کہ 1973ء میں جب اس کی ولادت کو پورے ایک ہزار سال ہوئے، دنیا کے تمام بڑے بڑے ممالک میں کانفرنسیں اور سیمینار منعقد ہوئیں، جن میں اس کی گراں قدر سائنسی اور علمی خدمات کو سراہا گیا۔

فتوحات کی وجہ سے اہل ہند ان سے ڈرتے ہیں اور انھیں شک و شبہ کی نظروں سے دیکھتے ہیں۔

البیرونی نے ارشمیدس کے اصول کو استعمال کرتے ہوئے ترازو کی بعض مخصوص شکلوں کے ذریعے ایک بے قاعدہ شکل کے ثنوس جسم کی کثافت نکالی ہے۔

البیرونی کی "کتاب النمر" میں مختلف اقسام کے ان فلکیاتی مظاہر کا ذکر کیا گیا ہے، جن کے لیے عمر کی اصطلاح استعمال کی گئی ہے۔ جب ایک سیارے کا دوسرے سیارے کے فلکیاتی طول بلد یا عرض بلد میں یا زمین سے اس کے بقدر فاصلے میں گزر ہوتا ہے، تو یہ اصطلاح استعمال کی جاتی ہے۔

البیرونی کی ایک اور تالیف "کتاب الجواہر" ترتیب کے لحاظ سے دو اجزاء پر مشتمل ہے۔ ان میں سے پہلا جز فیتی اور کم فیتی پتھروں اور دوسرا دھاتوں سے متعلق ہے۔ البیرونی کو یونانی، روسی، سریانی، ہندوستانی اور اسلامی ذرائع سے جو بھی معلومات حاصل ہوئیں وہ بھی اس نے اس کتاب میں شامل کر دی ہیں۔ اس کے مشاہدات کے نتائج بھی اسی میں درج ہیں۔ اس کتاب میں مختلف چیزوں کی کانوں کے ذرائع کے حصول کے ذکر کے علاوہ مختلف اشیاء کے طبعی خواص، مختلف زبانوں اور لہجوں میں فنی اصطلاحات کے اشتقاق کا بھی ذکر ہے۔ نیز ہونے کو معیار مان کر باقی دھاتوں کی کثافت بیان کی گئی ہے اور حجم کی مطابقت سے بیروں اور زمرہ کی قیمتوں کی جدولیں دی گئی ہیں۔

معدنی علم کے حصول کی خواہش کی وجہ سے البیرونی نے بچپن ہی میں کئی زبانیں سیکھیں لیکن اس کی مادری زبان خوارزمی تھی۔ البیرونی کے مطابق خوارزمی زبان میں کسی سائنسی تصور کو بیان کرنا اتنا ہی عجیب لگتا ہے جتنا کسی پرانے پراونٹ کو کھڑا دیکھنا یا اصل گھڑوں میں زرافہ دیکھنا۔ اس لیے اس نے عربی اور فارسی کا گہرا مطالعہ کیا۔ عربی رسم الخط اس کے لیے قدرے غیر مانوس تھا، لیکن



تندرستی کے لیے صفائی

غذا کارآمد ثابت نہیں ہوتی کیونکہ اس کے جسم میں زہریلی آلودگی کا ذخیرہ لگا ہوا ہوتا ہے اور کوئی بھی تازہ مقوی غذا کھلانے کی مثال ایسی ہی ہوتی ہے جیسے تیل کی تلچھٹ پر آپ تازہ صاف تیل ڈالے جائیں اور پریشان رہیں کہ آپ کا انجن کام کیوں نہیں کر رہا۔

جدید طب میں سب سے زیادہ نظر انداز کیے جانے والا پہلو سمربائی (Detoxification) یعنی جسم سے زہریلے مادے دور کرنا

اور قوت حیات کی تجدید (Revitalisation) کے ذریعے

شفایاب کرنے کا روایتی طریقہ ہے۔ کبھی کبھی طبی مراکز اپنے طلباء کو

یہ پڑھانے میں سارا وقت صرف کر دیتے ہیں کہ مرض پیدا کرنے

والے جراثیموں (Pathogens) کا علاج بیرونی وسائل

(Exogenous Sources) سے کس طرح کیا جائے۔ تاہم حال میں تھکاوٹ، موٹاپا، الرجی اور

مغضیا وغیرہ کی شدید کیفیات کا مطالعہ کرنے والے کچھ برہین اس حقیقت کو سمجھ رہے ہیں کہ مستقبل میں اچھی صحت کا انحصار قوت

حیات کی تجدید (Revitalisation)، سمربائی اور تجدید شباب (Rejuvenation) پر ہے۔

سمربائی کے میدان میں ایک محترم محقق و موجد مائیکل روزین بوم (Michael Rosenbaum) خط استواء پر اگنے والی

کلوریلہ (Chlorella) نامی تازہ پانی کی ایک خموی سبز کائی (Single Celled Algae) کے استعمال سے معدے و آنتوں وغیرہ کی صفائی

مکدان میں تازہ پھول سجانے سے پہلے ہاسی پھول ہٹائے جاتے ہیں تبھی تازہ پھولوں سے لطف اندرز ہوا جاسکتا ہے۔ گھر میں نیا سبز سامان لانے سے پہلے پران سامان ہٹایا جاتا ہے تبھی نئے سامان کا کارآمد استعمال ممکن ہوتا ہے۔ غرض کہ ہر نئی چیز لانے سے پہلے پرانی چیز ہٹ کر اس کے لیے جگہ بنانا ہماری زندگی کا ایک سادہ سا اصول ہے جو ہمارے گھروں و دفاتروں اور گاڑیوں سے لے کر

ہمارے جسمانی نظام تک کی کارکردگی پر قرار رکھنے میں ایک اہم ردل بھٹاتا ہے۔

آج کل درازی عمر اور

دافع عمر ادویت (Longevity And Anti Aging Medicine) کے وسیع ہوتے

میدان میں کی گئی ایک حالیہ سائنسی تحقیق سے اس حقیقت کا

انکشاف ہوا ہے کہ ہمارے جسم میں سالوں کی جمع شدہ زہریلی آلودگی کئی شدید بیماریاں ہونے کے امکانات کو بڑھا دیتی ہے۔

جب ہمارا جسم ماحول میں موجود نظرتے آنے والے کروڑوں جراثیموں کا میزبان بن جائے تو بیماری کی بنیاد پڑ کر وقت کے ساتھ

ساتھ مضبوط ہوتی جاتی ہے۔ جسم کا مدافعتی نظام ناکارہ ہو جاتا ہے اور بڑھاپے یا بڑی عمر میں ہونے والا غلیوں کا رد عمل قبل از وقت ہی

ہونے لگتا ہے نتیجتاً انسان بوڑھا اور کمزور نظر آنے لگتا ہے اور بہت

جدد تھکان محسوس کرنے لگتا ہے۔ اس کی صحت کو بحال کرنے اور جسم سے زہریلے مادے دور کرنے کے لیے کوئی بھی صحت بخش

کے زبردست حامی ہیں۔ روئے زمین پر سب سے زیادہ بشی توانائی خط استوا پر پڑتی ہے۔ جہاں یہ توانائی ان ہرے پیر پودوں میں قید ہو جاتی ہے جن میں کلورو فل کی زیادہ مقدار پائی جاتی ہے اور درحقیقت کلوریل میں کلورو فل کی مقدار کسی بھی دوسرے پیر پودے سے زیادہ پائی جاتی ہے۔ لہذا اسے جسم کی سم رباعی اور تطہیر کرنے والا سب سے قوی قدرتی عامل سمجھا جاتا ہے۔ مزیر بر آں کلورو یلا قدرتی معدنیات، وٹامنوں، پروٹین، غذائی ریشے، بیٹا کیروٹین، نیوکلک تیزابوں (Nucleic Acid)، لوہے، آیوڈین، لائی سین (Lysine)، جست اور تمام قسم کے امینو ایسڈز سے مالا مال ہوتا ہے۔

تاہم ایک سوال یہ ہے کہ آخر ہمارے جسم کو سم رباعی کی ضرورت ہی کیوں ہے؟ پروفیسر روزین بوم کے مطابق اس کا جواب ہمارے نظام ہاضمہ میں پوشیدہ ہے۔ زہریلے مادوں سے لبریز ہمارا معدہ جسم کے اہم اعضاء مثلاً دل، جگر، گردوں اور پیچیدوں پر برا اثر مرتب کرتا ہے اور ان کے لیے ایک سنگین مصیبت بن جاتا ہے۔ آج کل زیادہ سے زیادہ لوگ ناقص غذاؤں مثلاً چھٹا ہوا آنا، چھٹی، دودھ اور دودھ سے بنی بہت زیادہ چکنائی والی غذائی اشیاء وغیرہ کا استعمال کر رہے ہیں جس کے ساتھ وہ باقاعدہ ورزش کا اہتمام بھی نہیں کرتے۔ لہذا یہ لوگ ایسے شدید ذہنی تناؤ کا شکار ہیں جس کی مثال آج سے پہلے ملتی مشکل ہے۔ اس طرح کی غذائیں اور ورزش کی کمی مل کر آنتوں سے فضلے کے اخراج کو دھیمہ کر دیتی ہیں۔ زہریلے کیمیاؤں کے رد عمل، سزاندیا نقص، بہت زیادہ گیس بننے اور آنتوں کی دیواروں کے ذریعے زہریلے مادوں کا انجذاب جسم میں ایسا خطرناک ماحول پیدا کر سکتا ہے جو بیماریاں پیدا کرنے میں معاون ہو۔ انسان کی آنت ایک سزا ہوا جامد نالابن جاتی ہے جو باقی تمام جسم کو آلودہ کر کے انسان کو بیمار ڈال سکتی ہے۔ آنتوں کے ذریعے جذب ہو کر جب یہ زہریلے مادے جسم کے دیگر اعضاء اور ہاتھوں میں پہنچتے ہیں تو عمر بڑھنے کے عمل میں تیزی آتی ہے اور انسان کی صحت و قوت حیات گھٹتی جاتی ہے۔ لہذا مکمل صحت

کے حصول کے لیے روزانہ باقاعدگی سے جسم کی سم رباعی کرنا لازمی ہے۔ کھانے پینے اور دیگر عادتوں میں معمولی تبدیلی مثلاً روزانہ آٹھ سے دس گلاس صاف پانی پینا، اپنی غذا میں ثابت اناج جیسے غیر پالاش شدہ چاول، باجرہ، جو، جئی کا آٹا، دالیہ، اور کلورو یلا جیسے مقوی اجزاء شامل کر کے اور بھاپ، غسل، مالش وغیرہ کے ذریعے نہ صرف ان زہریلے مادوں سے چھٹکارا پایا جاسکتا ہے بلکہ ان کے آنتوں سے گزرنے کے عمل میں تیزی لاکر جسم میں ان کے ٹھہرنے کی مدت کم کی جاسکتی ہے۔

ثابت اناج اور کلورو یلا جیسی ریشے سے پُر غذا جب ہماری آنتوں میں داخل ہوتی ہے تو یہ خوراک آگے بڑھانے کے لیے آنتوں کی ایک مخصوص انتہائی نشی حرکت (Peristalsis) کو فروغ دیتی ہے۔ نتیجتاً آنتوں کی دیواروں کے ذریعے جذب ہو کر زہریلے مادوں کے خون میں شامل ہونے کے امکانات کم ہو جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس طرح کی غذا سے ان صحت دوست ہوا پاش (Aerobic)، بیکیٹریا کی بوجھت کی تحریک ملتی ہے جو ہمیں کھانا ہضم کرنے اور ضروری غذائی اجزاء کے استحصالے میں مدد کرتے ہیں۔

ان تمام باتوں کے علاوہ باقاعدگی سے روزانہ ورزش کرنے سے بھی غذا ہضم کرنے اور اس کے استحصالے میں مدد ملتی ہے، معدے و آنتوں کی صحت بحال رہتی ہے۔ انھیں تقویت پہنچتی ہے اور وہ چمک دار و مضبوط رہتے ہیں۔

کیونکہ ہماری جلد بھی فاضل مادے خارج کرنے والا ایک اہم عضو ہے لہذا سم رباعی کا ایک طریقہ یہ بھی ہے کہ کسی نرم قدرتی ریشے سے تیار شدہ برش سے جلد کو روزانہ صاف کیا جائے جس سے خون کے دوران میں تحریک پیدا ہو کر گردوں سے زہریلے مادوں کے اخراج میں معاون ثابت ہوگی۔

مختصر یہ کہ تندرستی کے لیے جسم کی اندرونی اور بیرونی صفائی لازمی ہے۔ یہی قدرتی طب کا پہلا اصول ہے اور اسے اپنانا بہت آسان ہے۔ اس اصول کو اپنائیے اور اپنے آپ کو ذہنی، جسمانی اور جذباتی طور پر زیادہ تندرست بنائیے۔



بلب کی کہانی (قسط : 4)

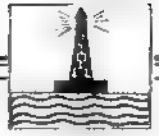
منفیروں کے درمیان الیکٹرون کا بہاؤ شروع ہو کر منفیرہ سے منفیرہ اور چوک کا سرکٹ مکمل ہو جاتا ہے۔ اسی دوران فلیمنٹ سے پیدا شدہ حرارت ٹیوب میں موجود پارہ کو بخارات میں تبدیل کر دیتی ہے۔ جس کی وجہ سے ٹیوب کے اطراف برقی قوتی کا فرق (وولٹیج) تقریباً 100v یا 110v ہو جاتا ہے۔ لیکن یہ وولٹیج اشارٹر کو دوبارہ چالو کرنے کے لیے کافی ہوتا ہے۔ اس طرح ٹیوب لائٹ چالو رہنے تک اور اسے بند کرنے کے بعد بھی اشارٹر کھلا ہی رہتا ہے۔ یعنی ٹیوب چالو کرتے وقت ہی کچھ لمحوں کے لیے بند ہوتا ہے اور پھر کھلا کھلا رہتا ہے۔

آخر کار پارہ کے بخارات سے اخراج قائم ہو کر بالائی منفی شعاع کا اخراج ہوتا ہے۔ بالائی منفی شعاعیں غیر مرئی ہیں۔ جب یہ ٹیوب کے اندرونی سطح پر چڑھے تیز ہر سٹوف سے ٹکراتی ہیں تو مرئی نور کا اخراج ہوتا ہے۔ یعنی ٹیوب لائٹ چالو یا روشن ہو جاتا ہے۔ یہ سارا عمل چند لمحوں ہی میں ہو جاتا ہے۔ اور عام زبان میں کمرہ نفوذ شدہ سفید روشنی سے چکا چوک روشن ہو جاتا ہے۔

ٹیوب لائٹ کی خصوصیات اور استعمال

ٹیوب لائٹ کا چالو ہوتے وقت کارڈ عمل کا وقت ایک سیکنڈ یا کچھ زیادہ ہے۔ لہذا یہ ٹیبن لگاتے ہی چالو ہوتی ہے اور ٹیبن بند کرتے ہی بند ہوتی ہے۔ اس کی روشنی کے رنگ کا انحصار ٹیوب کے اندر فاسفر کے رنگ پر ہوتا ہے۔ گھروں اور آفسوں وغیرہ میں استعمال کی جانے والی ٹیوب میں عموماً سفید فاسفر کی تہ چڑھائی جاتی ہے جس سے سفید روشنی حاصل ہوتی ہے۔ اور یہ تقریباً تقریباً بے سایہ ہوتی ہے۔ اسے دیکھنے پر نظر خیرہ بھی نہیں ہوتی ہے اور آنکھیں چونہ ہیانی بھی نہیں جاتی ہیں۔ کمرہ

اس سے پہلے ہم اشارٹر کی کارکردگی کے بارے میں پڑھ چکے ہیں لیکن کارٹیوب لائٹ میں اس کا مزید اجمالی ذکر مناسب رہے گا۔ عام حالت میں جب اشارٹر سے کوئی برقی رو نہیں گزرتی ہے تب اس کے برقیروں میں کوئی اتصال (Contact) نہیں ہوتا ہے۔ لیکن جیسے ہی ٹیبن دہاکر برقی توانائی مہیا کی جاتی ہے تب اس پر تقریباً پورا مہیا کردہ وولٹیج عمل کرتا ہے۔ اور اس میں فوراً بکے جاسی رنگ کا دکی اخراج شروع ہوتا ہے۔ جس سے برقیروں فوراً گرم ہوتے ہیں۔ اور لامناذ دو دھاتی پٹی مرکز دوسرے برقیروں سے مس ہوتی ہے۔ اس طرح برقی دور سرکٹ (Circuit) مکمل ہو جاتا ہے۔ مطلب یہ کہ متبادل برقی رو کا منبع، بجلی کا ٹیبن، چوک، منفیرہ F₁، اشارٹر اور منفیرہ F₂ سب ہم سلسلہ جڑ جاتے ہیں۔ (خاکہ نمبر 3 دیکھئے) اس وجہ سے نوری ٹیبن کے فلیمنٹ سے برقی رو گزرتی ہے۔ اور فلیمنٹ یعنی منفیرہ گرم ہو کر دہک کر آزاد الیکٹرون کا اخراج کرتا ہے۔ اور اس کے قرب وجوار میں موجود آرگن گیس برقی پاروں میں تبدیل ہوتی ہے۔ اس دوران چونکہ اشارٹر کے برقیروں سے اصلی حالت میں ہیں اس لیے ان برقیروں کے درمیان کی مزاحمت صفر ہو جاتی ہے۔ یعنی دہکتم ہو جاتی ہے، اشارٹر پر کا وولٹیج صفر ہو جاتا ہے۔ وودھائی پٹی ٹھنڈی ہو جاتی ہے، برقیروں سے پھر سے کھل جاتے ہیں اور ٹیوب لائٹ کے سرکٹ میں سے کرنٹ کا بہتا رک جاتا ہے۔ اسی لحاظ (اشارٹر کے اتصال کھلنے کی وجہ سے) چوک میں تقریباً 1000 وولٹ کا اعظم مالی قوت محرکہ برق (Maxm. induced emf) ابالکر جاتا ہے۔ وولٹیج کا یہ جھٹکا (Surge) ٹیوب کے اندر آرگن گیس کے گیس اخراج (Gaseous Discharge) کے لیے کافی ہوتا ہے۔ جس سے ٹیوب کے اندر

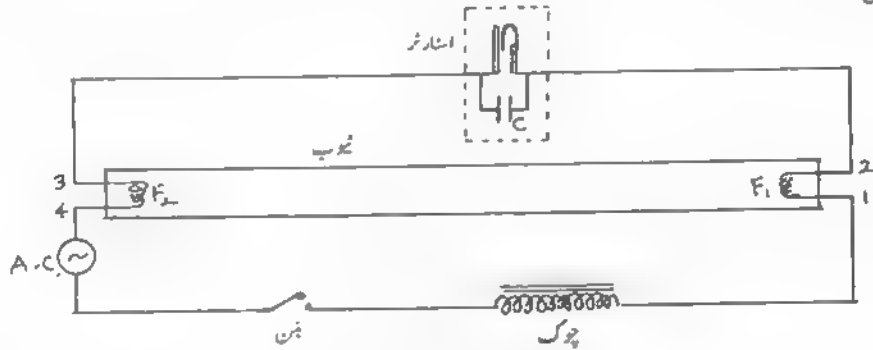


خامیاں یا کمیاں

ان میں بھی چند خامیاں یا کمیاں ہیں۔ انھیں لگانے کا ابتدائی خرچ زیادہ ہے۔ ان میں گردش نمائی اثر پایا جاتا ہے۔ متواتر چالو، بند کرنے سے ان کے کام کی زندگی کا وقفہ متاثر ہوتا ہے۔ دو لٹیج میں تبدیلی سے چالو ہونے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ ان کے دو لٹیج حدود محدود ہیں اس لیے ان کا زیادہ تر استعمال متبادل کرنٹ (a c) ہی کے

مفید روشنی سے چکا چک روشن ہو جاتا ہے۔ اور کمرہ میں سونے پن کا احساس بھی نہیں ہوتا ہے۔ گرمی بھی نہیں ہوتی ہے۔ یعنی ان سے حرارت پیدا نہیں ہوتی ہے۔ انھیں لگانے کا ابتدائی خرچ زیادہ مگر چلانے کا خرچ کم ہے۔ یہ قدرے زیادہ افادیت رکھتے ہیں مگر ان کے دو لٹیج حدود محدود ہیں۔ اسی وجہ سے ان کا استعمال میٹن دو لٹیج تک ہی محدود ہے یا پھر پیچیدہ مقلوب زور برقی اودار (Inverter Circuits)

خاکہ نمبر 3



نوب لائٹ کا برقی دور کا خاکہ

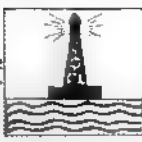
زیر تکمیل ہے۔ ان کو لگانا، کنکشن دینا اور کسی خرابی کا معلوم کر کے درست کرنا تابندہ لیپ کی بہ نسبت ذرا مشکل ہے۔

گردش نمائی اثر (Stroboscopic Effect)

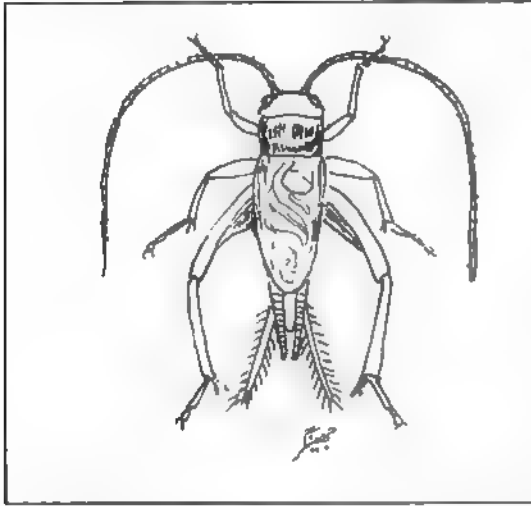
آئیے اب دیکھیں کہ گردش نمائی اثر کیا ہے۔ درحقیقت کسی بھی قسم کے اخراج لیپ میں متبادل کرنٹ (a c) کے ہر چکر (Cycle) میں اخراج دوسرے تہہ ماند پڑتا ہے۔ جس کی وجہ سے ہلکا سا گردش نمائی اثر پیدا ہوتا ہے۔ اس اثر میں نوب میں گھومتے ہوئے پیپہ کی طرح اثر دکھائی دیتا ہے۔ جو ایک جگہ یا پیچھے کی طرف مدھم یا تیز حرکت کرتا ہوا نظر آتا ہے۔

تک ہی محدود ہے۔ یعنی یہ راست برقی رو (d.c) اور متبادل برقی رو (a.c) دونوں سے چلائے جاسکتے ہیں۔ دو لٹیج میں تبدیلی سے ان کے چالو ہونے کا عمل متاثر ہوتا ہے لیکن حاصل روشنی میں اتنی نمایاں تبدیلی نہیں ہوتی ہے جتنی کہ تابندہ لیپ میں ہوتی ہے۔ نوب لائٹ کی اوسط زندگی تقریباً 4000 گھنٹے ہے اور تنویری کارگزاری 40h/m/w ہے۔

نوب لائٹ کو گھروں، آفسوں، ہسپتالوں، ریلوے پلیٹ فارموں، بڑے دالانوں غلام گردشوں، سڑکوں کی روشنیوں، نیم باہر راست روشنیوں، صنعتوں اور تجارت وغیرہ میں استعمال کرتے ہیں۔ غرض کہ اسے آج کل اجارہ، تجارت، ذرا ع اور صناعت سب میں



حشرات الارض (قسط : 7)



جھینگڑا گری لس (Gryllus)

آرڈر آرتھروپڈ میں جھینگڑوں کا گروہ بھی خاص ہوا ہے جس میں کم و بیش 900 انواع پائی جاتی ہیں۔ یوں تو جھینگڑا کیتوں میں اور درختوں پر پائے جاتے ہیں لیکن یہ بڑی تعداد میں گھروں میں بھی ملتے ہیں اور خاصے پریشان کن ثابت ہوتے ہیں۔ یہ عموماً باورچی خانوں کے کونوں، وہاں موجود دراڑوں اور شکافوں اور الماریوں وغیرہ کی پوشیدہ جگہوں پر بڑی تعداد میں پیدا ہو جاتے ہیں اور عام طور سے رات کے وقت باہر نکلتے ہیں تاکہ بچے لہجے کھانے پر ہاتھ صاف کر سکیں۔ یہ ہر چیز کو کھانے کے لیے ہمیشہ تیار رہتے ہیں۔

جھینگڑا کی مادہ انگ انگ یا گھوس میں اندر سے دیتی ہے جو زمین پر یا زیر زمین دیئے جاتے ہیں۔ بعض انواع واحد قطار میں بھی اندر سے دیتی ہیں جو عموماً کسی درخت کی ٹہنی کے گودے کے شکاف میں ہو سکتی ہے۔ عموماً انڈوں سے نکلنے والے نمٹس بلوغت کو پہنچنے سے پہلے پانچ بار اپنی کچلی بدلتے ہیں۔ تاہم کئی دوسری انواع میں یہ تعداد زیادہ بھی پائی گئی ہے۔

جھینگڑا اپنی تیز آواز کے لیے مشہور ہیں جو رات کے سنانے میں نہ صرف پریشان کن ہوتی ہے بلکہ بہت دور تک سنائی دیتی ہے۔ یہ آواز اگلے دونوں پروں کو باہم رگڑنے سے پیدا ہوتی ہے۔ صوتی اعضاء دونوں پروں پر یکساں طور پر صوبڈ ہوتے ہیں۔ آئینے کا حصہ ٹنڈوں کے مقابلے میں بڑا اور اساس سے کسی قدر باہر کی طرف ہٹا ہوا ہوتا ہے۔ آئینے کے نیچے کی طرف رگ و دندانے دہر ہوتی ہے اور یہ دندانے دونوں ہی پروں پر یکساں طور پر موجود ہوتے ہیں۔ آواز پیدا کرنے وقت جھینگڑا اپنے پروں کو 45° پر اٹھالیتا ہے اور پھر اٹلے پر کی دندانے دار رگ سیدھے پر کے سخت کنارے سے

آگے پیچھے ہو کر رگڑ پیدا کرتی ہے جس سے آئینہ مرتعش ہو جاتا ہے اور تیز آواز پیدا ہوتی ہے۔ بعض انواع میں یہ آواز ایک میل دور سے بھی سنی جاسکتی ہے۔

جھینگڑا کا جسم مخروطی ہوتا ہے۔ سر اور تھوریکس چوڑا لیکن پیٹ بتدریج پتلا ہوتا چلا جاتا ہے۔ پچھلے پیر ٹنڈوں کی طرح غیر معمولی طور پر بڑے اور مضبوط ہوتے ہیں جو اونچی چھلانگیں لگانے میں ان کی مدد کرتے ہیں۔ انٹنی بھی بہت زیادہ لمبے ہوتے ہیں جن کے قلعے باہر کی جانب بتدریج چھوٹے ہوتے چلے جاتے ہیں۔ پیٹ کے آخری سرے پر سلینڈر نما سوائی جیسا اووی پوزیٹر ہوتا ہے ور بغیر قطعوں کے ایک جوڑی بہت لمبے اور نمایاں سر سی ہوتے ہیں۔ مول کرکٹس (Mole Crikets) جھینگڑا تو نہیں البتہ ان کے بہت قریبی رشتہ دار ضرور ہیں اور ایک دوسرے خاندان گریلو میڈی (Gryllotalpidae) سے تعلق رکھتے ہیں۔ مول کرکٹ پر دار، چھوٹے

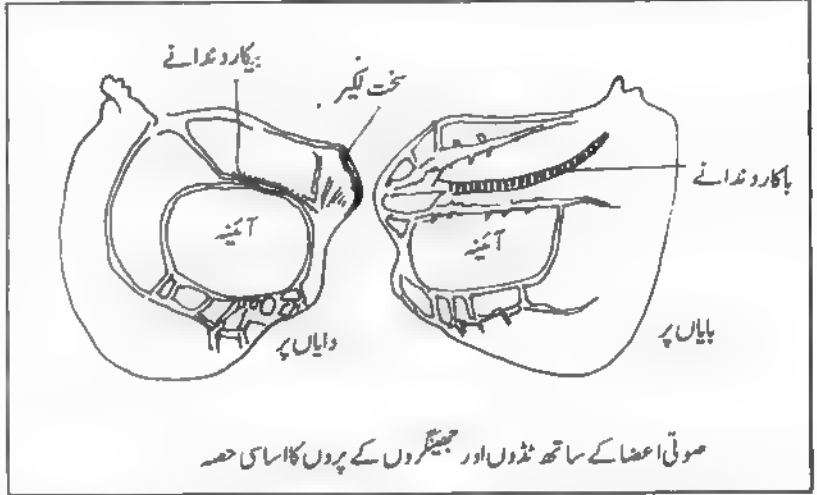


چلتے چلتے ہوتے ہیں جن کے کوکسی (Coxae) چھوٹے اور ایک دوسرے سے دور دور ہوتے ہیں اور ان کے ٹارسائی میں ہمیشہ پانچ جڑ ہوتے ہیں۔ اگلے پر جب موجود ہوں تو چھوٹے ہوتے ہیں اور ان کی اوپر کی کنارے کی رگ جو کوٹا (Costa) کہلاتی ہے کنارے سے نیچے کی طرف بٹی ہوئی ہوتی ہے۔ اوڈی پوزیٹر عام طور سے پوشیدہ رہتا ہے۔ نر جنسی عضو غیر متشاکل اور نوں قلعے میں پوشیدہ ہوتا ہے۔ ساعتی اور صوتی اعضا غیر موجود ہوتے ہیں۔ انڈے الگ الگ دیئے جاتے ہیں اور تغلب معمولی نوعیت کا ہوتا ہے۔

فیزیڈ عجیب و غریب کیڑوں کا گروہ ہے جو زیادہ تر منطقہ حارہ ہی میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے جسم کی ساخت ماحول کے

نباتات سے مماثلت اختیار کر لیتی ہے جو دشمنوں سے بچاؤ کا طریقہ ہے۔ بعض انواع درختوں کے پتوں جیسی ہو جاتی ہیں تو دوسری ان

پردوں والے یا لمبے کے بھی ہوتے ہیں۔ وہ زیر زمین بل بنا کر رہتے ہیں جس کے لیے انھوں نے اپنے اگلے پردوں کی ساخت میں موزوں تبدیلی پیدا کر لی ہے۔ یہ پیر نہ صرف غیر معمولی طور پر چوڑے

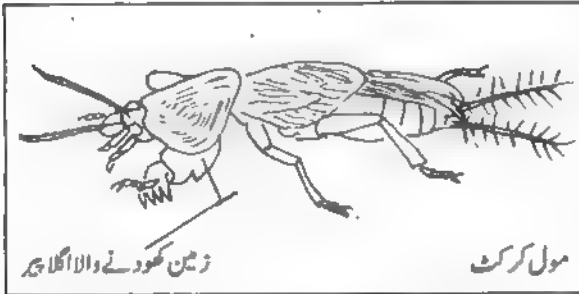


ہوتے ہیں بلکہ ان کے ٹارسائی چوڑے اور دانت دار ہوتے ہیں جن کی مدد سے ان کے لیے زمین کھود کر بل بنانا آسان ہو جاتا ہے۔ زیر زمین رہنے کی یہ عادت مختلف فصلوں کے لیے نقصان دہ ثابت ہوتی ہے۔ کیونکہ مول کرکٹ ان کی جڑوں کو کاٹ کر پودوں کو برباد کر ڈالتے ہیں۔ مول کرکٹ میں پانچ یکجلیاں ریکارڈ کی گئی ہیں۔ ان کا دور حیات تقریباً دو سال کے عرصے میں مکمل ہوتا ہے۔

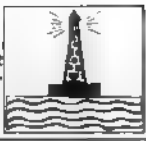
آرڈر فیزمڈا (Phasmida) (شہنی یا پتا کیڑے)

یہ کیڑے عموماً بڑے، بے پر کے یا پردار، زیادہ تر لبوترے اور سلینڈر نما جسم والے ہوتے ہیں جو کبھی کبھی

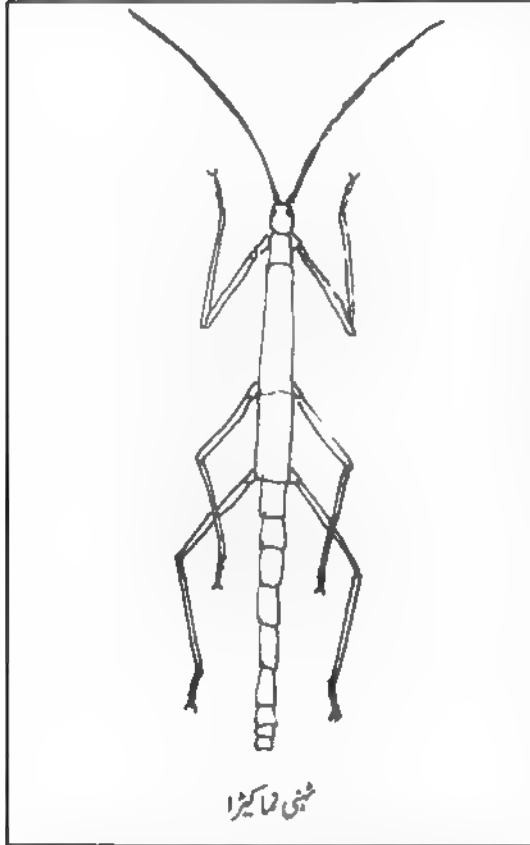
اوپر سے نیچے کی طرف دبا ہوا اور پتا نما بھی ہو جاتا ہے۔ منہ کے اعضا کاٹنے اور کترنے والے ہوتے ہیں۔ ان کا پردہ تصور یکس چھوٹا تاہم میز اور مٹا تصور یکس لبوترہ ہوتا ہے۔ ہر ایک دوسرے سے



کی شہنیوں کی ساخت اپنا لیتی ہیں۔ ابتدا میں یہ کیڑے آرٹھروپڈر ہی کا حصہ سمجھے جاتے تھے لیکن بعد میں ماہرین نے انھیں منفرد حیثیت کا حامل پایا اور انھیں ایک الگ آرڈر میں جگہ دی۔ عموماً آرڈر میں دو ہی شکل کی انواع پائی جاتی ہیں جو پتے یا



بیچیدہ ساخت ہوتی ہے جس میں ایک اوپری سورنٹ ہوتا ہے جس پر ایک ڈھکن نما اوپر کوکم (Operclum) موجود ہوتا ہے اور اس کے خول میں ایک دبیز کھال ہوتی ہے جو کئی پر توں مشتمل ہوتی ہے۔

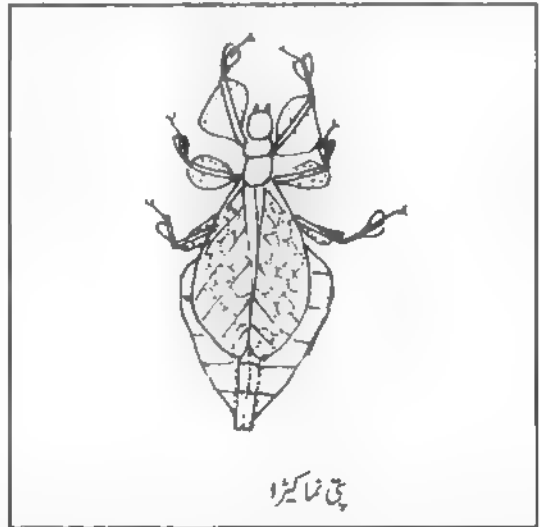


شبی نما کیڑا

دیکھا گیا ہے کہ انڈوں سے نکلنے والے نفس بلوغت سے پہلے عموماً چھ بار اپنی کچلی تہیہ کرتے ہیں جس میں عام طور پر 125 دن لگ جاتے ہیں۔ نر کی زندگی مادہ کے مقابلے میں کم ہوتی ہے جو تقریباً 90 دن زندہ رہتی ہے اور اختلاط کے 14 سے 20 دن بعد سے انڈے دینا شروع کر دیتی ہے۔ وہ اپنی زندگی میں اوسطاً 100 انڈے دیتی ہے۔ (باقی صفحہ 51 پر)

شبی کی شکل کی ہوتی ہیں۔ شبی جیسے کیڑوں میں عام طور سے پر نہیں ہوتے جبکہ پتے نما انواع پر دار ہوتی ہیں۔ آخر الذکر کے چیر دونوں جانب سے پھیل کر چوڑے ہو جاتے ہیں جس کی بنا پر وہ اپنے ماحول میں مزید ضم ہو جاتے ہیں۔ عام مٹوں جیسی شکل کے افراد بھی پائے جاتے ہیں مگر ان کی تعداد بہت کم ہوتی ہے۔ ابتدائی کی ساخت میں بہت زیادہ تنوع ہوتا ہے اور وہ 8 سے 100 جنوں پر مشتمل ہو سکتے ہیں۔ مرکب آنکھیں موجود ہوتی ہیں مگر او سیلائی صرف پر دار کیڑوں ہی میں پائے جاتے ہیں۔

یہ ضروری نہیں کہ مختلف انواع میں نر اور مادہ دونوں موجود ہوں۔ بعض میں نر کیڑوں کا فقدان ہوتا ہے مگر غیر بار آور انڈوں سے بھی نفس برآمد ہو جاتے ہیں تاہم وہ صرف مادہ کیڑوں ہی پر مشتمل ہوتے ہیں۔ جن انواع میں نر اور مادہ دونوں کیڑے ملتے ہیں وہاں ان کا اختلاط کئی گھنٹوں جاری رہتا ہے۔ انڈے زمین پر الگ الگ دیئے جاتے ہیں جو مختلف قسم کے نیچوں سے مماثل ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایپلوپس مائیری (Aplopus Mayeri) نام کا ایک فیژنڈ سوری آنا میری نما (Suriana maritima) نام کے درخت پر پایا جاتا ہے اور اسی سے اپنی غذا حاصل کرتا ہے۔ اس کیڑے کے انڈے اسی درخت کے نیچوں کے ہم شکل ہوتے ہیں۔ ہر انڈے کی ایک



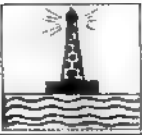
پتی نما کیڑا



سول انجینئرنگ کیا ہے

بناتے ہیں اس جگہ کی زمین کی قوت برداشت (Bearing Capacity) کے حساب سے پائے (Footing) کے کیاسائز ہونے ہیں، کالم (Column) کے کیاسائز ہونے ہیں، ٹیم (Beams) کے کیاسائز ہونے ہیں۔ چھت (Slab) کی فریمنگ (Framing) کسی ہونی ہے اور ان سب میں اسٹیل کتنی مقدار میں ہونی چاہئے یہ سب سول انجینئر ہی حساب لگا کر طے کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ سول انجینئر کی ذمہ داریوں میں آبپاشی کی نہریں بنانا ڈیم (Dam) بنانا، انٹرینک بنانا، بئکر بنانا، مشینوں کے فؤنڈیشن بنانا اور روڈ وغیرہ بنانا بھی شامل ہیں۔ سول انجینئر کسی بھی اسٹرکچر (Load) پر ڈاؤن کے رد (Wind Pressure)، بارش آمدنی طوفان سیلاب اور زلزلے سے بچنے کی تدابیر بھی کرتے ہیں اور سول انجینئرنگ میں قوت میٹریل (Strength of Material) کی بہت اہمیت ہوتی ہے اس لیے کنکریٹ مکس (Mix) کا Slump ٹسٹ لیا جاتا ہے۔ کنکریٹ کے نمونے لے کر پانی میں رکھ کر 8 دن بعد اور 28 دن بعد اس کا Crushing ٹسٹ کرتے ہیں اور اس کی قوت معلوم کی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ زمین پر Back Filling کے بعد اس کا ٹسٹ کرتے ہیں۔ زمین کی قوت برداشت معلوم کرنے کے لیے Bore Hole Test کرتے ہیں اگر زمین میں پانی آجائے تو اس کے لیے الگ سے ڈیزائن کرنا پڑتا ہے۔ سول انجینئر آرکیٹیکٹ کے پلان اور Elevation کے مطابق اسٹرکچر ڈیزائن کرتے ہیں لیکن انکڑ بیکل اور میکانیکل کے ساتھ بھی تال میل کرتے ہیں۔ سول انجینئر کا کام ہمیشہ سے ہے اور ہمیشہ رہے گا کیونکہ یہ زمین بہت بڑی ہے اور ابھی بہت ترقی باقی ہے۔ سول انجینئرنگ سدا بہار پیشہ ہے سول انجینئر کو سرکاری ملازمت کی ضرورت نہیں ہوتی ہے ذہن..... (باقی صفحہ 51 پر)

ہم دیکھتے ہیں کہ جانوروں کی موٹی موٹی کھال ہوتی ہے پرندوں کے بال دپر ہوتے ہیں اس لیے ان کو سردی سے گرنی سے تیز ہوا سے بارش سے بچنے کے لیے کپڑے یا مکان کی ضرورت نہیں ہوتی ہے۔ اللہ تعالیٰ نے انسان کو عقل دی ہے۔ اس لیے اس کو موٹی کھال نہیں دی ہے۔ انسان پہلے پہلے تو غاروں میں جھاڑیوں میں کھائیوں میں پناہ لیتے رہے لیکن آہستہ آہستہ اپنی عقل استعمال کرتے ہوئے مردہ جانوروں کی کھال وغیرہ استعمال کرنے لگے، پھر لکڑی پتے جھال وغیرہ استعمال کر کے اپنے لیے جھونپڑی وغیرہ بنانے لگے تاکہ تیز ہوا بارش سردی گرمی روشنی تیز آوازوں اور جانوروں پرندوں سے بچا جاسکے۔ پھر مٹی اور پتھر استعمال کر کے مکان بنانے لگے۔ پہلے وہ اندازہ کر کے بغیر حساب کے گھر بناتے تھے۔ آج کل بھی ایسے لوگ ہیں جو بغیر سول انجینئر کے مکان بناتے ہیں تاکہ انجینئر کو پیسہ دیں لیکن بعد میں نقصان اٹھاتے ہیں۔ پھر علم پھیلنے لگا اور لوگ ریسرچ کرنے لگے اور ایک دن اتفاقاً ایک سائنس دان کو سیمنٹ کی پہچان ہو گئی۔ سیمنٹ کی ایجاد کے بعد سول انجینئرنگ میں انقلاب آگیا۔ آج ساری عمارتیں وغیرہ سیمنٹ، اسٹیل، ریت، کنکر اور پانی سے تیار ہوتی ہیں۔ سیمنٹ، ریت، کنکر اور پانی کی نسبت (Ratio) کا بھی ڈیزائن ہوتا ہے۔ کیونکہ سیمنٹ بھی کئی قسم کی ہوتی ہے اور حالات ماحول وغیرہ کے مطابق استعمال کی جاتی ہے۔ اس لیے اس کو ملائے بھی حساب سے ہیں۔ آج صرف سیمنٹ اور ریمالٹو سمٹ پر ہزاروں صفحات پر مشتمل کتابیں حاصل ہیں جو سول انجینئر استعمال کرتے ہیں۔ سول انجینئر کا زیادہ تر تعلق اسٹرکچر سے ہوتا ہے۔ وہ کسی بھی بلڈنگ وغیرہ کا ڈھانچہ یعنی اسٹرکچر ڈیزائن کرتے ہیں۔ اس کی ڈرائنگ



اڑنے والی مچھلی



انہیں ایک دوسرے
میں پھنسا ئیں جس سے
یہ نکل نہ پائیں تصویر
(5)۔

پوری طرح بننے کے بعد مچھلی تصویر (6)۔



جیسی دیکھی۔ مچھلی کو ہوا میں چھوڑنے پر وہ گول گول چکر لگاتی
اور منڈلاتی ہوئے نیچے آئے گی تصویر (7)۔ اب ذرا چھوٹی
بڑی اور الگ الگ رنگ کی مچھلیاں بھی اڑا کر دیکھیں۔ اچھا لگے
گا۔



اس کھلونے کو بنانا جتنا آسان ہے اس کی اڑان اتنی ہی حیرانی
میں ڈالنے والی ہے۔ یہ مچھلی اڑان کے بعد گول گول چکر لگاتی
ہوئی نیچے آتی ہے۔

اس کے لیے اخبار کا پرانا کاغذ اور ایک قینچی چاہئے تصویر (1)۔



پرانے اخبار کی 2 سینٹی میٹر چوڑی ایک پٹی کاٹیں، تصویر (2)۔

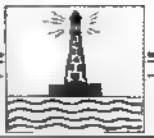


پٹی کے دائیں سرے کے نچلے حصے کو قینچی سے آدھی دوری
تک کاٹیں۔ اسی طرح بائیں سرے کے اوپری حصے کو بھی
کاٹیں، تصویر نمبر (3)۔



اب ان دونوں کٹے ہوئے
حصوں کو موڑ کر ایک
دوسرے کے قریب لائیں،
تصویر (4)۔





یہ اعداد

138۔ ڈیجٹل نمبر

(Digital Number)

ڈیجٹل پانکشی آکوں میں ڈیجٹل اعداد کا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ عدد مساوی اکائیوں یا مرحلوں کا مجموعی عدد ہوتا ہے۔ لہذا ڈیجٹل نظام میں اس مساوی مرحلوں میں آنے والی تمام قدریں اپنا مقام یا قیمت کمودیتی ہیں اور یہ ایک ہی عدد سے جانی جاتی ہیں جسے ڈیجٹل عدد کہتے ہیں۔ مثلاً:

(1) 0 سے 0.5 کی قدریں 0 مانی جاتی ہیں لہذا 0 سے 0.5 تک کا ڈیجٹل عدد 0 ہے۔

(2) 0.5 سے 1.5 کی قدریں 1۔ لہذا اس وقفہ کا ڈیجٹل عدد 1 ہے۔

(3) 1.5 سے 2.5 کی قدریں 2۔ لہذا ڈیجٹل عدد 2 ہے۔

(4) 2.5 سے 3.5 جس میں دس اکائیاں 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 جاتی ہیں۔

☆ اس عدد کا کیا مطلب ہے؟

"4485E8" اس عدد کا کیا مطلب ہے؟

$4485E8 = 0.4485 \times 10^8 = 44.85 \times 10^6$

یہاں E8 کا مطلب ہے 10^8 ۔

$.5433E5 = 0.5433 \times 10^5 = 54.33 \times 10^3$

یہاں E5 کا مطلب ہے 10^5 ۔

☆ ریل کی پٹری کے کنارے

ریل کی پٹری کے کنارے آپ نے 500 یا 200 جیسی علامات دیکھی ہوں گی۔ 500 کا مطلب ہے رات کے ہر 500 میٹر کے فاصلے میں چڑھائی 1 میٹر اور 200 کا مطلب ہے 200 میٹر فاصلے میں اتار یا ڈھلان 1 میٹر ہے۔

(139) جیا شین نمبر

(Gia-Shen Number)

$(a+n)!$

چینی ریاضی داں جیا شین نے صحیح عدد $a!n!$ کو بلجی پاسکل سے تقریباً 400 سال پہلے دریافت کیا تھا اس لیے اسے جیا شین نمبر کہتے ہیں۔

(140) برنالی اعداد

(Bernoulli's Number) (Bn)

پہلے پانچ برنالی اعداد یہ ہیں:

1/6, 1/30, 1/40, 1/30, 5/66

یہ تمام کے تمام ناطق اعداد ہیں۔

(141) لونی اعداد رنگی اعداد

(Chromatic Numbers)

کسی گراف، حروف وغیرہ کو رنگنے کے لیے درکار کم سے کم رنگوں کی تعداد کو اس گراف یا حروف وغیرہ کا لونی نمبر کہتے ہیں۔ اس میں شرط یہ ہے کہ متعلقہ راس (Vertices) مختلف رنگوں کے ہوں۔

اگر حرف "G" کو رنگنا ہو تو اس کے لونی عدد کو $x(G)$ سے بتاتے ہیں اور اسے "کائے آف جی" پڑھتے ہیں۔ G کے مختلف راسوں کے لحاظ سے اسے 3 مختلف رنگوں سے رنگا جاسکتا ہے۔ حرف G میں جملہ 8 راس ہیں۔

(142) گوڈل اعداد

(Godel Numbers)

1 سے بڑا کوئی مثبت عدد منفرد اعداد کے حاصل ضرب کی صورت میں لکھا جاسکتا ہے۔ یہ ریاضی کا بنیادی مسئلہ ہے۔ اس مسئلہ کا استعمال کر کے جرم منطق داں کرکٹ گوڈل نے اعداد کے محدود



(148) موجی اعداد (v)
(Wave Numbers)

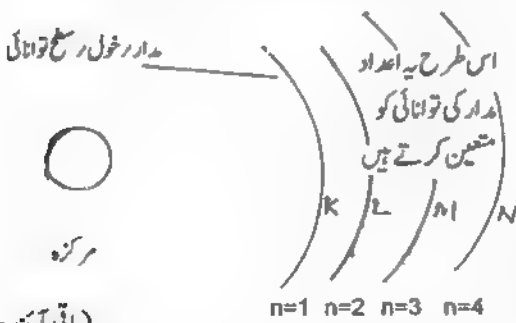
طبق خطوط کے طول موج لہذا (λ) کے معکوس عدد کو
موجی عدد کہتے ہیں۔
$$\bar{v} = \frac{1}{\lambda} = R \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{n} \right); n > p$$

جس میں v کو "نیو بر" پڑھتے ہیں۔ R ریڈرگ کا مستقل ہے۔
(149) قدری عدد
(Quantum Numbers)

جوہری نمونہ میں ہر ترکیبی الیکٹرون کی ایک عدد کے ذریعہ
مراحت کی جاتی ہے۔ اس عدد کو قدری عدد کہتے ہیں۔ اس کی
مختلف قسمیں نیچے دی گئی ہیں۔

(150) خاص قدری عدد / بنیادی قدری عدد (n)
(Principal Quantum Numbers)

خاص قدری اعداد مثبت صحیح اعداد 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...
ہیں۔ یہ اعداد سطح توانائی (energy level) یا خول (Shell) کو کسی
متعلقہ بور مدار (Bohr's Orbit) کے لحاظ سے ظاہر کرتے ہیں۔ یہ
مرکزہ سے الیکٹرون ابر (electron cloud) کے فاصلے کو
دکھاتے ہیں۔ اس طرح یہ اعداد الیکٹرون ابر کی جسامت
(Size) کو دکھاتے ہیں۔ اگر n=1 ہو تو یہ اقل ترین سطح توانائی
ہے۔ اس خول سطح توانائی کو K سے ظاہر کرتے ہیں۔ بعد کے مدار
یا خول نیچے خاک میں دکھائے گئے ہیں۔



(باقی آئندہ)

سلسلوں اور قابل شمار یعنی محدود حروف کے الفاظ کو کوڈ کی شکل میں
لکھا۔ اس طرح ہر سلسلہ یا لفظ کو ایک مثبت صحیح عدد دیا گیا جسے گوڈل
اعداد کہتے ہیں۔ مثلاً C={3,1,2,0,2} کا کوڈ اس طرح ہے:

$$C(S) = 2^3 \times 3^1 \times 5^2 \times 7^0 \times 11^2 = 72600$$

کوئی لفظ بھی حروف کا ایک محدود سلسلہ ہے۔ اس طرح
فرض کرو کوئی لفظ w=a₁a₂a₃a₄ کا کوڈ اس طرح ہے:

$$C(w) = 2^4 \times 3^1 \times 5^2 \times 7^0 \times 11^2 = 35574000$$

(143) لیوکس اعداد
(Lucas Numbers)

لیوکس کے دریافت کردہ اعداد کو لیوکس نمبر کہتے ہیں۔

(144) ایپسلاں عدد
(Epsilon Numbers)

ریاضی دان کاٹونے بتایا کہ مساوات $w^{\epsilon} = \epsilon$ کا کوئی بھی
حل ایک ایپسلاں (ε) عدد ہے۔

(145) جوہری عدد (Z)
(Atomic Numbers)

کسی عنصر کے جوہر میں موجود الیکٹرون یا پروٹون کی تعداد کو
جوہری عدد کہتے ہیں۔ مثلاً ہائیڈروجن کا جوہری عدد 1 ہے
اور کاربن کا جوہری عدد 6 ہے۔

(146) جوہری کمیت عدد (A)
(Atomic Mass Numbers)

کسی عنصر کے جوہر کے مرکزہ میں موجود پروٹون اور
نیوٹرون کی مجموعی تعداد کو کمیت عدد کہتے ہیں۔ مثلاً ہائیڈروجن کا
کمیت عدد 2 ہے اور کاربن کا کمیت عدد 12 عدد ہے۔

(147) ایوا گیڈرو کا عدد (N)
(Avogadro's Numbers)

کسی شے کے ایک مول کا مطلب اس شے میں
 6.023×10^{23} سالمات ہیں۔ اس عدد کو ایوا گیڈرو کا عدد کہتے ہیں۔
یہ دراصل کسی بھی گیس کے ایک گرام مول میں سالموں کی حقیقی
تعداد ہے۔

$$6.023 \times 10^{23} = 602,300,000,000,000,000,000,000$$



ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی چیز پودا ہو، یا کیڑا مکوڑا..... کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت..... انہیں ہمیں لکھ بھیجئے..... آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیئے جائیں گے۔ اور ہاں! ہر ماہ کے بہترین سوال پر =100 روپے کا نقد انعام بھی دیا جائے گا۔

سوال : میکانیکی لہریں (Mechanical) جو کسی مادی ذریعے (Material Medium) میں دو سے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتی ہیں اور برقی مقناطیسی (Electromagnetic) لہریں جن کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہونے کے لیے کسی مادے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ آواز کی لہریں پہلی قسم سے تعلق رکھتی ہیں جبکہ روشنی کی لہریں دوسری قسم سے۔ اسی لیے خلا میں ہم آواز نہیں سن سکتے جبکہ روشنی خدا سے ہوتی ہوئی ہم تک پہنچ جاتی ہے۔

سوال : سڑک کے موڑ پر (On Turning) سڑک کا بیرونی حصہ اندرونی حصہ کی بہ نسبت تھوڑا اٹھا ہوا ہوتا ہے ایسا کس لیے کیا جاتا ہے؟

سوال : پہاڑوں پر کھانا میدان علاقوں کے بہ نسبت دیر سے کیوں پکتا ہے؟

روسی خاتم

9/662 ملکسن تلہ سہارنپور-247001

جواب : کھانا جلدی یاد دیر سے پکنے کا انحصار اچلتے ہوئے پانی میں موجود حدت پر ہوتا ہے، زمینی سطح پر ہوا کا دباؤ پہاڑوں کی نسبت زیادہ ہوتا ہے جس کی وجہ سے اس سطح پر پانی کا نقطہ ابال بھی پہاڑوں کی نسبت زیادہ ہوتا ہے چنانچہ اس اچلتے ہوئے پانی میں حدت بھی زیادہ ہوتی ہے اور کھانا جلدی پک جاتا ہے۔

سوال : شعاعوں کی کتنی قسمیں ہیں یہ کیسے وجود میں آئی جاسکتی ہیں اور آواز کو منتقل (یہاں سے وہاں) کوئی شعاع کرتی ہے؟

حنا گنیز رضوی

پلی۔ آئی۔ ٹی بلاگ، روم نمبر 12

ابراہیم رحمۃ اللہ روڈ، ممبئی 400003

جواب : شعاع سے غالباً آپ کی مراد لہریں (Waves) ہیں۔

انعامی سوال : جب پٹھا گھومتا ہے تو اس کی ہوا سانسے کیوں آتی ہے پیچھے کیوں نہیں جاتی؟

عبید الرحمن

ند اکا تھ سینٹر، ای۔ پی۔ مانا، ضلع اکولہ۔ مہاراشٹر۔ 444106

جواب : پٹھے کے بازوؤں کا زاویہ اس کا ذمہ دار ہے۔ اس زاویے کی وجہ سے پٹھا اوپر سے ہوا کھینچتا ہے اور نیچے کی طرف پھینکتا ہے۔ اسی طرح فیمل فین یا نکاسی (Exhaust) فین ہوا کو پیچھے سے آگے کی طرف پھینکتا ہے۔ آپ نے کبھی دیکھا ہو گا کہ جب پٹھے میں ہوا کم ہوتی ہے، اس کی پیچڑیوں کو تھوڑا زیادہ موڑنے پر یہ ہوا زیادہ پھینکنے لگتا ہے۔



سوال جواب

جواب : زمین کی قوت کشش کی وجہ سے جس کا رخ جنوب سے شمال کی طرف ہوتا ہے ہر مقناطیس جو کہ آزادانہ گھومنے پر قادر ہو، شمال جنوب پر آکر ٹھہر جاتا ہے۔ اسی وجہ سے مقناطیس کی سوئی شمال جنوب کی طرف اشارہ کرتی ہے۔

سوال : صابن کے جھاگ کے بلبلوں پر سورج کی روشنی پڑتی ہے تو وہ رنگین نظر آتے ہیں اس کے برخلاف پانی کے بلبلوں پر سورج کی روشنی پڑتی ہے تو اس میں رنگ نظر نہیں آتے؟ ایسا کیوں؟

خود اللہ

اے۔ جی۔ یونانی میڈیکل کالج اکولہ

ٹانڈیز۔ 425415

جواب : صابن لے پانی کا Refractive Index سادہ پانی کے RI سے زیادہ ہوتا ہے۔ اس لیے صابن کے بلبلوں میں مکمل اندرونی انعکاس (Total Internal Reflection) کا عمل پانی کے بلبلوں کی بہ نسبت زیادہ ہوتا ہے۔ لہذا سورج کی روشنی قوس قزح کے سات رنگوں میں آسانی سے تقسیم ہو جاتی ہے۔

بقیہ سول انجینئرنگ

کسی سے بھی کنٹریکٹ لے کر اپنا پیشہ کر سکتے ہیں کنٹر اکثر بہت پیسہ کماتے ہیں اور ان کے اثر و رسوخ بھی بہت ہوتے ہیں اس لیے امید ہے کہ ہمارے نوجوان لڑکے اپنے کیریئر کے لیے سول انجینئرنگ کو اپنائیں گے۔

انسانوں جانوروں پرندوں اور مچھلیوں کے بھی اسٹرکچر ہوتے ہیں ذرا غور کریں کہ انسان کی کھوپڑی پھلیں اور ہڈیاں نہ ہوتیں تو انسان ایک گوشت کالو تھڑا ہوتا۔ انسان کا چہرہ اس کے اپنے اسٹرکچر پر منحصر ہوتا ہے ہر انسان کا چہرہ الگ الگ ہوتا ہے یہ سب اللہ تعالیٰ کا انتظام ہے وہی سب سے اچھا اسٹرکچر بنانے والا ہے۔

سے دو آد (Roundabouts) میں چلنے والی گاڑیوں کا رجحان باہر کی طرف پھسلنے کا ہوتا ہے۔ اس رجحان کے رد عمل کے طور پر سائیکل مرکز کی طرف جھکتی ہے۔ اس پورے عمل میں سائیکل کو سڑک کی نسبت عمودی (Perpendicular) رکھنے کے لیے سڑک کو باہری طرف سے اٹھایا جاتا ہے جس سے سائیکل پھسلنے سے بچ جاتی ہے۔

سوال : جب سورج غروب ہوتا ہے تب اس کا رنگ لال کیوں ہو جاتا ہے؟

سید اکبر علی

غالب نگر، درگاہ روڈ پر بھی۔ 431401

جواب : طلوع اور غروب کے وقت سورج کی شعاعیں فضا میں زیادہ سفر طے کرتی ہیں۔ اس دوران روشنی کا بڑا حصہ فضا میں ہی جذب ہو جاتا ہے۔ سورج کی روشنی میں موجود سات رنگوں میں سے سب سے کم سرخ رنگ جذب ہوتا ہے اور ہم تک پہنچ پاتا ہے۔ اسی لیے صبح اور شام میں سورج سرخ دکھائی دیتا ہے۔

سوال : مقناطیس کی سوئی ہمیشہ شمال کی سمت ہی کیوں دکھاتی ہے؟

شفقت علی خان

راجہ میڈیکل انسٹور، ہینپل گاؤں راجہ

تعلقہ کھامگاؤں، ضلع بلڈانہ۔ 444308

بقیہ حشرات الارض

ان کیڑوں میں چند باتیں غیر معمولی اور دلچسپ ہوتی ہیں۔ اگر کسی نمک کا پیر وغیرہ کسی وجہ سے ٹوٹ جائے تو بہت تیزی سے دوبارہ نکل آتا ہے۔ بنا اختلاط کے انڈوں سے بچے نکلتا بھی ایک عام بات ہے۔ اس کے علاوہ سب سے غیر معمولی خوبی ان کیڑوں میں اپنی رنگت کو بدلنا ہے۔ ایک نوع کے افراد کا رنگ کبھی سے ہر ایک ہوتا ہے۔ اس کے منقش ماحول اور وقت کی مناسبت سے اپنی رنگت بہت تیزی سے بدل لینے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ دن اور رات میں اندھیرے، ماحول اور حرارت کے زیر اثر بھی رنگت بدل جاتی ہے۔ رات کے وقت رنگت میں گہرا پن غالب ہوتا ہے۔



اس کالم کے لیے بچوں سے تحریریں مطلوب ہیں۔ سائنس و ماحولیات کے موضوع پر مضمون، کہانی، ڈرامہ، نظم لکھنے یا کارٹون بنا کر اپنے پاسپورٹ سائز کے فوٹو اور "کاوش کوپن" کے ہمراہ ہمیں بھیج دیجئے۔ قابل اشاعت تحریر کے ساتھ مصنف کی تصویر بھی شائع کی جائے گی۔ اس سلسلے میں مزید خط و کتابت کے لیے اپنا پتہ لکھا ہوا پوسٹ کارڈ ہی بھیجیں (نا قابل اشاعت تحریر کو واپس بھیجنا ہمارے لیے ممکن نہ ہوگا)۔

آواز کی آلودگی



سید عظمت اللہ

مکان نمبر 3-7-16

محکمہ محمود شانی،

محبوب نگر 509001

(آندھرا پردیش)

سے پیدا ہونے والی آواز صفر "ڈیسی بل" کے مساوی ہوتی ہے۔ عام طور پر ہم جو گفتگو کرتے ہیں وہ آواز 50 تا 60 ڈیسی بل کے مساوی ہوتی ہے۔ دیوار گھڑی کی ٹک ٹک کی آواز تقریباً 30 ڈیسی بل ہوتی ہے۔ ٹیلی فون کی گھنٹی کی آواز 60 ڈیسی بل ہوتی ہے۔

اگر آواز کی شدت 85 ڈیسی بل سے زیادہ ہو تو اس کا انسانی سماعت پر برا اثر پڑنا شروع ہو جاتا ہے۔ اگر یہ آواز 120 ڈیسی بل سے بڑھ جاتی ہے تو کان برداشت نہیں کر سکتے اور کان میں آکایف پیدا ہونے لگتی ہے۔

ہم آواز کے مبداء سے جوں جوں دور ہوتے چلیں گے آواز کی شدت گھٹتی جاتی ہے۔ کسی شہر کے عام ٹریفک کی آواز کو 50 میٹر کے فاصلے سے سننے پر وہ 50 ڈیسی بل کے برابر ہوتی ہے۔

دقات کے اوقات میں یا صفر ترین اوقات میں شور کی شدت میں بہت اضافہ ہوتا ہے۔ بہت کمزور آواز جس کو ہم سن سکتے ہیں تقریباً صفر ڈیسی بل کی ہوتی ہے۔ ایسی آواز کا صوتی دباؤ 0.0002 ڈائن فی مربع سینٹی میٹر ہوتا ہے۔ ڈیسی بل پیمانہ لوگارتمی (logarithmic) ہوتا ہے۔

آواز کی آلودگی کے ذرائع

شہر میں رہنے والے لوگ ٹریوں، بیلوں، بغیر سائیکلر کی گاڑیوں، کیسٹ ریکارڈر یا ڈیک (Deck) وغیرہ کی آوازوں سے پیدا ہونے والی آواز کی آلودگی کا شکار ہوتے ہیں۔

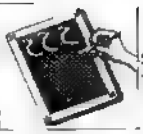
بعض اوقات، پٹاخوں اور پینٹل کے بیڑا بچوں، نئی فلموں، کے شروع کرتے وقت، شادیوں کے موقعوں پر پیدا ہونے والا

جب کوئی جسم ارتعاش کرتا ہے تو آواز پیدا ہوتی ہے۔ اگر یہ آواز خوشگوار ہو تو ہم اس کو موسیقی کی آواز کہتے ہیں۔ اور اس کو ہم توجہ سے سنتے ہیں۔ وہ تمام آوازیں جو ہم سنتے ہیں اور اچھی نہیں معلوم ہوتیں "شور" کہلاتی ہیں۔ یہ بے ترتیب آوازیں نہ سکون اور خاموش فضا کو آلودہ کرتی ہیں اور آواز کی آلودگی پیدا کرتی ہیں۔

آواز کی اکائیاں (Units)

آواز کی پیمائش ڈیسی بل (Decibels) میں کی جاتی ہے۔ ڈیسی بل "بل" (Bel) کا دسواں حصہ ہوتا ہے۔ دراصل الیکٹریٹڈ گرامم بل نامی سائنس دان نے بہروں کی بھلائی کے لیے بہت کچھ کام کیے تھے اس کے نام کو آواز کی اکائی کا نام دیا گیا ہے۔

گھاس کے میدان میں تیز ہوا سے گھاس کی پتی کی حرکت



کاوش

متاثر ہو سکتی ہے۔ آج کی صنعتی طور پر ترقی کرتی ہوئی سوسائٹی میں آواز کی آلودگی ناقابل فرار سزا ہے۔

آواز کی آلودگی۔ روک تھام

آج آدمی کو مختلف طور پر تکلیف دینے والی آوازوں کی آلودگی سے بچانے کے طریقے کیا ہیں؟ اگر اس کوشش میں ہر ایک تعاون کرے تو ہم آواز کی آلودگی کے برے اثرات سے بچ سکتے ہیں؟ تمام موٹر گاڑیوں کو ہارن زیادہ بجائے بغیر چلانا چاہئے۔ ٹریفک کا مناسب انتظام ہونا چاہئے۔ لاؤڈ اسپیکروں کو محکمہ پولیس کی اجازت ملنے کے بعد ہی استعمال کرنا چاہئے۔ ان باتوں کا تین حاصل کرنے کے لیے مناسب اقدامات کرنا چاہئے۔ اس طرح آواز کی آلودگی کو کنٹرول کر کے کم کیا جاسکتا ہے۔

اسی طرح ٹیکہ یوں میں آواز کی آلودگی کو روکنے کے لیے مناسب اقدامات کرنا چاہئے۔ کانوں میں روٹی کے گولے رکھ کر کانوں کو متاثر کرنے والے شور سے اپنے کانوں کو بچایا جاسکتا ہے اس مقصد کے لیے ہم کانوں کے ماسک (یا کانوں کی جالی) پہن سکتے ہیں۔ مکانات بناتے وقت ایسا پائان بنانا چاہئے کہ باہر کی آواز گھر میں داخل نہ ہو۔ مکان کے اطراف درختوں کو لگانا چاہئے۔ کیونکہ وہ بیرونی شور کو گھروں میں داخل ہونے سے روکتے ہیں۔ فیکٹریوں کے اطراف سڑکوں کے بازو اور گلیوں میں درخت لگانا چاہئے۔ شہروں اور قصبوں کے رہائشی علاقوں میں بہت شور کرنے والی اور دھواں چھوڑنے والی بڑی گاڑیوں کے داخلے کی اجازت نہیں دینا چاہئے۔ طیران گاہوں کو شہروں سے کافی فاصلے پر بنانا چاہئے۔ لاؤڈ اسپیکر لگانے کی اجازت نہیں دینی چاہئے۔ حتیٰ کہ پٹاخوں کے دھماکے بھی نہیں کرنا چاہئے۔ اور قوانین کی خلاف ورزی کرنے والوں کو مناسب سزائیں دینا چاہئے۔

اس طرح آواز کی آلودگی کو کم کرنے کے لیے متحدہ کوشش کرنا چاہئے۔

شور بھی ناقابل برداشت ہوتا ہے۔ اور لوگوں کو اس سے بڑی تکلیف ہوتی ہے۔

ہوائی جہازوں اور سوپر سائیک طیاروں سے پیدا ہونے والا شور آواز کی آلودگی کو پیدا کرتا ہے۔ جس سے قریب کی عمارتوں کو نقصان بھی پہنچ سکتا ہے۔

آواز کی آلودگی کی وجہ سے خطرات

انسانی جسم کا بہت زیادہ متاثر ہونے والا حصہ کان ہوتا ہے۔ اس کو بہت زیادہ تکلیف پہنچتی ہے۔ خوش قسمتی سے اس کی ساخت ہی ایسی بنی ہے کہ اگر ناقابل برداشت آوازیں بھی تھوڑی دیر کے لیے سنائی دیں تو اس سے کان کو مستقل طور پر نقصان نہیں پہنچتا اور یہ دوبارہ اپنی عام سننے کی صلاحیت کو حاصل کر لیتا ہے۔

اس کے باوجود آواز کی آلودگی کی وجہ سے کئی نقصان دہ نتائج کا بھی سامنا کرنا پڑتا ہے۔ مسلسل آواز کی آلودگی پیش آتے رہنے کی وجہ سے بے چینی، دل میں جلن کا احساس، بد ہنسی، معدے میں اسر، بلڈ پریشر کی زیادتی، امراض قلب جیسی بیماریاں پیدا ہو سکتی ہیں۔ ایسا شخص جو مسلسل شور کے درمیان زندگی گزارتا ہے ذہنی طور پر متاثر ہو سکتا ہے۔ اس کو اعصابی کمزوری ہو سکتی ہے۔ وہ حافظہ بھی کھو سکتا ہے۔

اچانک کان پر چرنے والی شدید آوازیں کان کے پردے کو نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ اتنا ہی نہیں بلکہ دماغ کو بھی نقصان پہنچ سکتا ہے۔ ایسی آوازیں خاص طور پر بچوں اور حاملہ عورتوں کے لیے نقصان دہ ہوتی ہیں۔

آواز کی آلودگی سے نیند، کام کرنے کی صلاحیت، توجہ متاثر ہوتے ہیں۔ تھکان، بے چینی، درد، سر، بھوک کی کمی، بد ہنسی، چڑچڑاہٹ، دراصل آواز کی آلودگی سے پیدا ہونے والی خرابیاں ہیں۔

آواز کی آلودگی سے ایک شخص عارضی طور پر مستقل طور پر بہرا ہو سکتا ہے۔ کسی صنعت (انڈسٹری) میں آواز کی آلودگی سے ملازمین کی صلاحیت گھٹ سکتی ہے۔ اس کے نتیجے میں پیداوار بھی



کاوش

درخت تم کتنے اچھے ہو

انصاری عائشہ صدیقہ افتخار احمد

اے۔ ٹی۔ ٹی ہائی اسکول جیو ٹیکہ کالج مالنگاؤں

قدوائی روڈ۔ (ناسک) 423203

گھر چاہئے۔ درخت نے کہا میرے پاس تو کوئی گھر نہیں ہے۔ جنگل ہی میرا گھر ہے۔ میری شاخیں کاٹ لو اس سے تمہارا مکان تیار ہو جائے گا۔ باجد درخت کی باتیں سن کر گانے لگا۔ ”درخت تم کتنے اچھے ہو۔“ کچھ دنوں بعد باجد درخت سے ملنے آیا۔ درخت نے اسے ہٹانے کی کوشش کی لیکن وہ نہ ہٹا۔ کہا کہ میں کاروبار کرنا چاہتا ہوں۔ سات سمندر پار جانے کے لیے مجھے کشتی چاہئے۔ درخت نے اپنا تاج بھی قربان کر دیا اور درخت کی زندہ دلی دیکھ کر باجد گانے لگا۔ ”درخت تم کتنے اچھے ہو۔“

بہت عرصہ بعد جب باجد واپس آیا تو بہت کمزور ہو چکا تھا۔ درخت کو رونا آگیا کہ اب میں تمہیں کچھ بھی نہیں دے سکتا میرے پاس اب تنے کا کٹا ہوا حصہ باقی ہے۔ باجد نے کہا میرے سارے دانت بہت کمزور ہیں، میں پھل بھی نہیں کھا سکتا اور نہ جھولا جھولنے کی طاقت ہے۔ اب میں صرف ایک خاموش جگہ چاہتا ہوں۔ جہاں آرام سے بیٹھ سکوں۔ درخت نے کہا آجنا میرے کتے ہوئے تنے پر بیٹھ اور آرام کر۔ باجد اب بھی بوڑھی آواز میں گفتگو کیا۔ ”درخت تم واقعی کتنے اچھے ہو۔“

باجد ایک چھوٹا سا بچہ تھا۔ وہ ایک درخت سے بہت پیار کرتا تھا۔ درخت بھی بہت خوش تھا۔ وہ روزانہ درخت کے پاس جاتا اس کی شاخوں پر جھولا جھولتا اور اس کے پھل توڑ کر کھاتا خوشی سے گانا گانے لگتا ”درخت تم کتنے اچھے ہو۔“ درخت بھی راضی ہو کر اپنی شاخیں ہلاتا اور ٹھنڈی ہوا اکٹری دیتا۔ وقت گزر گیا۔ باجد بڑا ہو گیا۔ ایک دن جب وہ درخت کے پاس آیا تو درخت نے کہا ”باجد بیٹے اب میرے پھل کھلا۔“ باجد نے کہا نہیں میری بکریاں بھوکی ہیں انھیں کھانا چاہئے۔ میں بہت ریشم ہوں۔ درخت نے کہا تم لکڑہ کر دیر کی ساری پتیاں توڑ ڈالو اور انھیں کھلا دو۔ باجد درخت کی باتیں سن کر خوشی سے گانے لگا۔ ”درخت تم کتنے اچھے ہو۔“

دوسرے دن بھی باجد بہت اداس قدموں سے آیا۔ درخت نے اپنی شاخیں ہلاتیں لیکن وہ خوش نہ ہوا۔ کتے لگا اب میں بازار سے چیزیں خریدنا چاہتا ہوں۔ مجھے پیسے چاہئے۔ درخت نے کہا میں تمہیں پیسے تو نہیں دے سکتا، پھل دے سکتا ہوں۔ تم ان سارے پھلوں کو بازار میں بیچ ڈالو۔ باجد نے خوش خوشی سارے پھل اپنی ٹوکری میں جمع کئے اور گاتے ہوئے جانے لگا۔ درخت تم کتنے اچھے ہو۔

کچھ دنوں بعد باجد پھر درخت کے پاس آیا۔ درخت نے اسے ٹھنڈی ہوا اکٹری دی، لیکن اس نے کہا کہ اب میری عمر جھولا جھولنے کی نہیں ہے۔ میری شادی ہے اور مجھے بچوں کے بار اور گلہ سے چاہئے۔ باجد نے بار اور گلہ سے بنائے اور درخت سے کہا ”درخت تم کتنے اچھے ہو۔“

بہت دنوں بعد جب باجد واپس آیا تو بہت رنجیدہ تھا اس نے درخت سے کہا میری بیوی بچے ہیں انھیں رہنے کے لیے ایک اچھا



پیٹ کی جلن، قبض اور تیزابی کیس کے لیے

گیسوونا GASOONAL

یونانی دوا الیجنے۔ قبض، پیٹ کی جلن، سیدھ میں جلن دل کے آس پاس درد محسوس ہونا، سانس لینے میں تکلیف یہ سب آثار برومقی ہوئی تیزابی گیس کے ہوتے ہیں، جو نہ صرف خون کے دباؤ کو بڑھاتی ہے بلکہ وہ دل و دماغ پر بھی گہرا اثر کرتی ہے۔ گیسوونا ایک یونانی دوا ہے، جو معدہ اور آنتوں کے امراض کو دور اور خون کو صاف کرتی ہے۔ یہ دوا ہر عمر میں لی جاسکتی ہے۔

یونانی پراڈکس B-1036

ڈرمد حسین بخش، جامع مسجد، دہلی۔ ۵

خریداری و تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر:) (رسالے کا ذریعہ سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹریڈ ارسال کریں:

نام

پتہ

پن کوڈ

نوٹ:

- 1- رسالہ رجسٹریڈ ڈاک سے منگوانے کے لیے ذریعہ سالانہ = 360 روپے اور سادہ ڈاک سے = 150 روپے (انفرادی) نیز = 180 روپے (اداراتی / برائے لائبریری) ہے۔
- 2- آپ کے ذریعہ سالانہ روانہ کرنے اور وارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار مہینے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3- چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50 روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی 110025

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملنی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملنی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
نیشن پر اشتہار کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30 روپے کمیشن اور = 20 برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

110025 نئی دہلی، ذاکر نگر، 665/12

ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر 9764

جامعہ نگر، نئی دہلی 110025

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ:

پتہ برائے عام خط و کتابت:

سائنس کلب کوپن

نام.....

مشغلہ.....

کلاس / تعلیمی لیاقت.....

اسکول / ادارے کا نام و پتہ.....

پن کوڈ..... فون نمبر.....

گھر کا پتہ.....

پن کوڈ..... فون نمبر.....

تاریخ پیدائش.....

دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات.....

مستقبل کا خواب.....

دستخط..... تاریخ.....

اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ڈاک نمبر، نئی دہلی-110025 کے پتے پر کریں۔ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں۔

کاوش کوپن

نام.....

عمر.....

سیکشن.....

کلاس.....

اسکول کا نام و پتہ.....

پن کوڈ.....

گھر کا پتہ.....

پن کوڈ.....

تاریخ.....

سوال جواب کوپن

نام.....

عمر.....

تعلیم.....

مشغلہ.....

کھل پتہ.....

تاریخ.....

پن کوڈ.....

● رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔

● قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔

● رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

● رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہن نے کلاسیکل پرنٹرز 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاک نمبر

نئی دہلی-110025 سے شائع کیا۔ بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت
27- کتاب الحادی۔ III	180.00 (اردو)	1- ایڈیٹڈ بک آف کامن ریسپیڈز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن	انگش
28- کتاب الحادی۔ IV	143.00 (اردو)	2- اردو	13.00
29- کتاب الحادی۔ V	151.00 (اردو)	3- ہندی	36.00
30- العالیات البقرطیہ۔ I	360.00 (اردو)	4- پنجابی	16.00
31- العالیات البقرطیہ۔ II	270.00 (اردو)	5- جامی	8.00
32- العالیات البقرطیہ۔ III	240.00 (اردو)	6- تیلگو	9.00
33- میوان الانانی طبقات الاطباء۔ I	131.00 (اردو)	7- کنڑ	34.00
34- میوان الانانی طبقات الاطباء۔ II	143.00 (اردو)	8- اڑیہ	34.00
35- رسالہ جودیہ	109.00 (اردو)	9- گجراتی	44.00
36- فریکو کیسیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فار مویشینز۔ I (انگریزی)	34.00	10- عربی	44.00
37- فریکو کیسیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فار مویشینز۔ II (انگریزی)	50.00	11- بنگالی	19.00
38- فریکو کیسیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فار مویشینز۔ III (انگریزی)	107.00	12- کتاب الجامع لغرضات الادویہ والاغذیہ۔ I (اردو)	71.00
39- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔ I (انگریزی)	86.00	13- کتاب الجامع لغرضات الادویہ والاغذیہ۔ II (اردو)	86.00
40- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔ II (انگریزی)	129.00	14- کتاب الجامع لغرضات الادویہ والاغذیہ۔ III (اردو)	275.00
41- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔ III (انگریزی)	188.00	15- امراض قلب	205.00 (اردو)
42- کیسمری آف میڈیسل پلانٹس۔ I (انگریزی)	340.00	16- امراض ریہ	150.00 (اردو)
43- دی کنسپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن (انگریزی)	131.00	17- آئینہ سرگزشت	7.00 (اردو)
44- کنٹری بیوشن نوڈی یونانی میڈیسل پلانٹس فرام ہار تھ		18- کتاب السمدونی الجراحات۔ I	57.00 (اردو)
45- میڈیسل پلانٹس آف گوالیار فورسٹ ڈویژن (انگریزی)	143.00	19- کتاب السمدونی الجراحات۔ II (اردو)	93.00
46- کنٹری بیوشن نوڈی میڈیسل پلانٹس آف علی گڑھ (انگریزی)	26.00	20- کتاب انگلیات	71.00 (اردو)
47- حکیم اہمل خاں۔ دی ہر سینا کل جنٹلس (مجلد، انگریزی)	11.00	21- کتاب انگلیات	107.00 (عربی)
48- حکیم اہمل خاں۔ دی ہر سینا کل جنٹلس (ہیچر بک، انگریزی)	71.00	22- کتاب المنصوری	169.00 (اردو)
49- کلینیکل اسٹڈی آف ضیق النفس (انگریزی)	57.00	23- کتاب الادب ال	13.00 (اردو)
50- کلینیکل اسٹڈی آف وجع الغاقل (انگریزی)	05.00	24- کتاب الحیصیر	50.00 (اردو)
51- میڈیسل پلانٹس آف آندھرا پردیش (انگریزی)	04.00	25- کتاب الحادی۔ I (اردو)	195.00
		26- کتاب الحادی۔ II (اردو)	190.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جوڈائر کنٹر۔ سی۔ سی۔ آر یو ایم نئی دہلی کے نام بنا ہوا پتہ
روانہ فرمائیں۔ 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

URDU **SCIENCE** MONTHLY NOVEMBER 2002

RNI Regn. No. 57347/94 Postal Regn. No. DL 11337/2002 Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No. U(C)180/2002 Annual Subscription Individual/Rs.150/-Institutional 180/- Regd.Post Rs.360/-

Indec Overseas

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of....

Costume Jewellery, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photoframes, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M. Shakil
E-Mail: indec@del3.vsnl.net.in
URL: www.indec-overseas.com
Tel.: 394 1799, 392 3210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,
Chandni Chowk, Delhi 110 006
[India]
Telefax: 392 6851